

Teploměr, měření teploty tělesa domácí příprava

1. Uveď značku, základní jednotku a měřidlo teploty.
2. Vyjmenuj alespoň dva druhy teploměrů podle principu.
3. Vyjmenuj alespoň tři druhy teploměrů, podle toho, k čemu se používají.
4. Vysvětli, na jakém jevu je založen kapalinový teploměr.
5. Vysvětli, na jakém jevu je založen bimetalový teploměr.
6. Jakému ději odpovídá v Celsiově stupnici teplota 100 °C?
7. Jakému ději odpovídá v Celsiově stupnici teplota 0 °C?
8. Kdy bývá během dne a noci nejnižší teplota a proč?
9. Co je to termograf a k čemu se používá?
10. Čím se liší lékařský teploměr od teploměru pokojového?
11. Máš změřit teplotu vody v kádince. Uveď pravidla, která musíš při měření dodržet.
12. Teploměr má nejmenší dílek 1 °C. Jaká je jeho odchylka?
13. Teploměr má odchylku 5 °C. Jaký je jeho nejmenší dílek?
14. Teploměr má stupnici mezi 20 °C a 40 °C rozdělenou na 4 dílky. Urči nejmenší dílek a odchylku.
15. Teploměr má stupnici mezi 10 °C a 20 °C rozdělenou na 5 dílků. Jaká je teplota, jestliže rtuť dosahuje 2 dílky pod 50 °C?
16. Teploměr má stupnici mezi 20 °C a 50 °C rozdělenou na 30 dílků. Jaká je teplota, jestliže rtuť dosahuje 3 dílky nad 60 °C? S jakou měříme odchylkou?

Teploměr, měření teploty tělesa

domácí příprava

Výsledky

1. Značka: t, základní jednotka: °C, měřidlo: teploměr.
2. Podle principu můžeme teploměry rozdělit na kapalinové a bimetalové.
3. Podle použití můžeme teploměry rozdělit například na pokojový, venkovní, laboratorní, lékařský.
4. Kapalinový teploměr je založen na délkové roztažnosti kapalin.
5. Bimetalový teploměr má v sobě pásek ze dvou kovů. Při změně teploty se kovy různě prodlužují, což vede k ohýbání pásku. Ohyb pásku se přenáší na ručičku, která ukazuje teplotu.
6. 100 °C odpovídá varu vody.
7. 0 °C odpovídá tání ledu (tuhnutí vody).
8. Nejnižší teplota bývá ráno před východem Slunce, protože vzduch, voda a zem celou noc vychládaly.
9. Termograf je přístroj, který zakresluje teplotu v průběhu času na papír, který je připevněný na válci, jenž se otáčí, poháněn hodinovým strojkem. Využívá se k záznamu teploty v průběhu času.
10. Lékařský teploměr ukazuje nejvyšší teplotu, kterou naměřil. Abychom mohli měřit znova, je potřeba kapalinu v něm sklepat.
11. Při měření teploty vody v kádince dodržujeme tyto zásady
 - a) Určíme vlastnosti teploměru.
 - b) Ponoříme pouze část teploměru se zásobníkem kapaliny. Teploměr se nesmí dotýkat kádinky.
 - c) Počkáme, až se kapalina v teploměru ustálí.
 - d) Odečteme teplotu. Díváme se přitom na teploměr kolmo.
12. Odchylka teploměru je 0,5 °C.
13. Nejmenší dílek teploměru je 10 °C.
14. Nejmenší dílek teploměru je 5 °C a odchylka je 2,5 °C.
15. Teploměr ukazuje 46 °C.
16. Teploměr ukazuje 63 °C.