

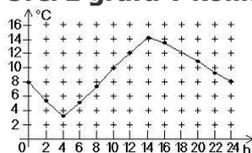
1. **Vyber správnou odpověď: Při ochlazování kapalného tělesa se obvykle**

18698

- A) zvětšuje jeho objem
- B) zmenšuje jeho hmotnost
- C) zvětšuje jeho hmotnost
- D) zmenšuje jeho objem

2. **Urči z grafu v kolik hodin byla teplota nejnižší?**

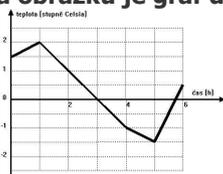
18667



- A) 2 h
- B) 6 h
- C) 0 h
- D) 4 h

3. **Na obrázku je graf denního průběhu teploty. V kolik hodin byla naměřena nejvyšší teplota?**

18678



- A) v 5 hodin
- B) ve 2 hodiny
- C) ve 3 hodiny
- D) v 6 hodin
- E) ve 4 hodiny
- F) v 1 hodinu

4. **Jakým dějům odpovídá v Celsiově stupnici teplota 0°C?**

18707

- A) Bod mrazu.
- B) Teplota tání ledu.
- C) Bod varu
- D) Teplota varu vody.

5. **Proč jsou dráty ved ní vysokého napětí prověšené?**

18704

- A) Protože při změně teploty se mění i délka, tak aby se neroztrhly.
- B) Protože jsou vyrobeny z těžkého materiálu, který se vždy prohne.
- C) Protože díky teplotě se ty dráty prohnu.
- D) Protože kdyby byly rovné tak by se v nich elektřina pohybovala moc rychle.

6. **Zvyšujeme-li teplotu tělesa:**

18694

- A) objem se nemění
- B) zvětšuje se jeho objem
- C) zvětšuje se jeho hmotnost
- D) zmenšuje se jeho hmotnost
- E) zmenšuje se jeho objem
- F) zvětšuje se hustota látky, z níž je těleso zhotoveno

-
7. **Proč má lékařský teploměr rozsah pouze od 34°C do 42°C ?** 18711
- A) Protože teplota lidského těla se pohybuje v tomto rozmezí
 - B) Protože ho tak vyrobili v továrně.
 - C) Protože kdyby naměřil víc tak ten člověk už by nežil.
 - D) Protože víc by ten teploměr nezměřil.
-
8. **Čas jako fyzikální veličinu značíme:** 18690
- A) h
 - B) s
 - C) T
 - D) t
 - E) ρ
-
9. **Měřit čas s přesností na setiny sekundy můžeme pomocí:** 18692
- A) analogových stopek
 - B) digitálních stopek
 - C) bimetalového pásku
 - D) jakýchkoli hodinek
 - E) metronomu
 - F) termografu
-
10. **V Evropě se v běžném životě nejvíce rozšířilo používání teplotní stupnice, která je definována pomocí teploty tání ledu a varu vody. Tuto stupnici poprvé použil:** 18688
- A) francouzský přírodovědec René Antoine Ferchault de Réaumur
 - B) švédský astronom Anders Celsius
 - C) anglický fyzik William Thomson (lord Kelvin)
 - D) německý sklář David Gabriel Fahrenheit
 - E) dánský fyzik Hans Christian Oersted
 - F) anglický botanik Robert Brown
-
11. **Hlavní částí laboratorního teploměru je** 18672
- A) bimetalový pásek.
 - B) trubice se rtutí.
 - C) trubice s obarveným lihem.
 - D) trubice s obarvenou vodou.
-
12. **K odměřování stejných časových úseků (např. tempo v hudbě) používáme:** 18691
- A) bimetalový pásek
 - B) termograf
 - C) metronom
 - D) stopky
 - E) hodiny
 - F) kapalinový teploměr
-
13. **Jako náplň se u kapalinových teploměrů používá:** 18689
- A) bróm
 - B) benzín
 - C) obarvený líh
 - D) rtuť
 - E) voda
 - F) olej
-

14. **Jakým dějům odpovídá v Celsiově stupnici teplota 100 °C?**

18709

- A) Teplota tání ledu.
- B) Bod varu
- C) Teplota varu vody.
- D) Bod mrazu.

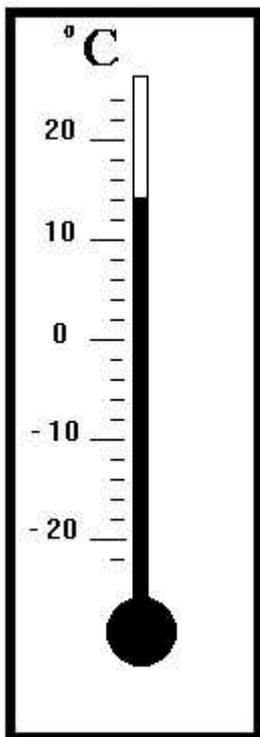
15. **Na jakém jevu je založen bimetalový pásek/teploměr?**

18710

- A) Že se ten bimetal vždycky ohne.
- B) Bimetalový znamená dvojkovový, a proto to měří teplotu.
- C) Rozdílná teplotní roztažnost dvou různých kovů.
- D) Že se teplem ty kovy vždycky zkroutí.

16. **Jaká teplota je naměřena na teploměru na obrázku?**

18674



- A) 14 °C
- B) 12 °C
- C) 13 °C
- D) 7 °C
- E) 16 °C

17. **Který jev využíváme při měření kapalinovým teploměrem?**

18706

- A) Že kapaliny reagují na změnu teploty změnou objemu.
- B) Že délková roztažnost kovových tyčí je různá.
- C) Že kapalina v trubičce teploměru stoupá nebo klesá.
- D) Že led taje při 0 °C a voda vře při 100 °C.

18. **Závod v běhu začal v 10 h 12 min 20 s. Skončil v 10 h 13 min 15 s. Kolik sekund trval závod?**

18676

- A) 75 s
- B) 65 s
- C) 55 s
- D) 45 s

19. Vyber správný zápis:

18687

- A) 1 min 24 s = 1,24 s
- B) 1 1/4 h = 1,15 h
- C) 7,6 h = 7 h 36 min
- D) 9 h 18 min = 9,18 h

20. Při zahřívání tyčí z různých kovů se obvykle

18671

- A) délka zmenšuje různě.
- B) délka zvětšuje různě.
- C) délka nemění.
- D) délka zmenšuje stejně.
- E) délka zvětšuje stejně.

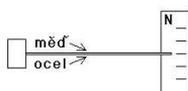
21. Základní jednotkou času je:

18665

- A) 1 hodina
- B) 1 sekunda
- C) 1 rok
- D) 1 minuta

22. Délka měděné tyče se při zahřívání zvětšuje více než délka ocelové tyče. Toho se užívá u bimetalového proužku. Kdy se bimetalový proužek ohne k bodu N?

18668



- A) při zahřátí
- B) při ochlazení nebo při zahřátí
- C) k bodu N se nemůže ohnout
- D) při ochlazení

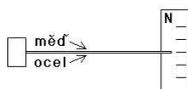
23. Základní jednotkou času je:

18682

- A) 1 h
- B) 1 s
- C) 1 min
- D) 1 d

24. Změna objemu tělesa s teplotou se např. u bimetalového pásku projeví nejvíce na jeho:

18696



- A) barvě
- B) tloušťce
- C) šířce
- D) délce

25. Vyber nesprávnou odpověď: Pro lékařský teploměr platí

18700

- A) po změnění teploty těla volný povrch rtuti v trubici klesá
- B) 1 dílek = 0,1 °C
- C) rozsah stupnice je od 34 °C do 42 °C
- D) lékařský teploměr je maximální teploměr

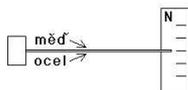
26. **Různé látky se změnou teploty:**

18695

- A) mění svůj objem stejně
- B) mění svůj objem různě
- C) mění svou hustotu stejně
- D) svůj objem nemění
- E) mění svou hmotnost stejně
- F) mění svou hmotnost různě

27. **Měď má větší teplotní roztažnost než ocel. Této skutečnosti se dá využít u bimetalových teploměrů. Při zvýšení teploty se bimetalový pásek:**

18685



- A) protáhne směrem doprava
- B) zkrátí směrem doleva
- C) ohne nahoru
- D) ohne dolů
- E) vůbec nepohne

28. **Které z uvedených převodů nejsou správné:**

18693

- A) 2,3 min = 23 s
- B) 2,5 h = 9 000 s
- C) 1,5 d = 36 h
- D) 600 s = 10 min
- E) 0,3 h = 30 min
- F) 15 min = 0,25 h

29. **Proč se jako náplň do teploměrů nepoužívá voda?**

18705

- A) Protože by teploměr s vodou nefungoval.
- B) Protože její rozsah teplot v kapalném stavu je pouze 100°C.
- C) Protože by se voda mohla vypařit.
- D) Protože by teploměr uvnitř mohl rezivět.

30. **Při zahřívání plynného tělesa se obvykle**

18670

- A) zvětšuje jeho hmotnost.
- B) zmenšuje jeho hmotnost.
- C) zmenšuje jeho hustota.
- D) zvětšuje jeho hustota.