

-
1. K vypařování kapaliny dochází: 21452
- A) při každé teplotě v celém jejím objemu
 - B) pouze při teplotě 100 °C v celém objemu kapaliny
 - C) pouze při normální teplotě a normálním tlaku z jejího volného povrchu
 - D) při každé teplotě z jejího volného povrchu
 - E) pouze při teplotě vyšší, než je teplota varu dané kapaliny z celého objemu kapaliny
 - F) pouze při teplotě varu dané kapaliny z jejího volného povrchu
-
2. Při kapalnění se mění: 21446
- A) pevné skupenství na kapalné
 - B) kapalné skupenství na plynné
 - C) plynné skupenství na kapalné
-
3. Při kterých změnách skupenství těleso přijímá teplo? 21461
- A) při kapalnění
 - B) při tuhnutí
 - C) při varu
 - D) při vypařování
 - E) při tání
-
4. Při zvýšení tlaku nad volným povrchem vody, dochází k varu vody: 21453
- A) při teplotě 100 °C
 - B) při nižší teplotě než 100 °C
 - C) při jakékoli teplotě
 - D) při teplotě 98 °C
 - E) při vyšší teplotě než 100 °C
 - F) při teplotě 89 °C
-
5. Vyber nesprávné tvrzení: Množství vypařené kapaliny závisí 21435
- A) na teplotě kapaliny
 - B) na odstraňování par z povrchu kapaliny
 - C) na hloubce kapaliny
 - D) na druhu kapaliny
-
6. Zvětší-li se pohybová energie neuspořádaného pohybu molekul vody: 21458
- A) klesne teplota vody
 - B) vzroste teplota vody
 - C) vzroste hustota vody
 - D) vzroste hydrostatický tlak vodního sloupce
 - E) nenastane žádná podstatná změna
-
7. Při snížení tlaku nad volným povrchem vody, dochází k varu vody 21460
- A) různě podle tlakové nádoby
 - B) při vyšší teplotě
 - C) při nižší teplotě
 - D) záleží na kapalině
-

-
8. Změna pevné látky v plynnou se nazývá 21438
- A) vypařování
 - B) difúze
 - C) sublimace
 - D) kondenzace
-
9. Vlastnosti látek při tuhnutí: 21448
- A) zvětšuje hustotu
 - B) zvětšuje objem
 - C) zvětšuje hmotnost
 - D) zmenšuje objem
 - E) zmenšuje hmotnost
 - F) nemění objem
-
10. Je-li intenzita vypařování a kapalných látek v uzavřené lahvi stále stejná, mluvíme o: 21451
- A) nerovnovážném stavu při snížené teplotě
 - B) rovnovážném stavu při zvýšené teplotě
 - C) nerovnovážném stavu při zvýšené teplotě
 - D) rovnovážném stavu při snížené teplotě
 - E) rovnovážném stavu při konstantní teplotě
 - F) nerovnovážném stavu nezávisle na teplotě
-
11. Teplota tání je: 21439
- A) Teplota, při které se mění látka pevná na kapalnou.
 - B) Teplota, při které se mění skupenství látky pevné na kapalně.
 - C) Teplota, kterou musí těleso přijmout, aby se změnilo ze skupenství pevného na kapalně.
 - D) Množství tepla, které přijme 1 kg látky aby se změnilo skupenství pevné na kapalně.
-
12. Jaké skupenské teplo tání přijme led o hmotnosti 4 kg a teplotě 0 °C, aby roztál? 21437
- A) 1336 kJ
 - B) 2672 kJ
 - C) 668 kJ
 - D) 334 kJ
-
13. 3 kg hliníku zahátého na teplotu tání přijme během tání teplo: 21455
- A) 660 °C
 - B) asi 1,2 MJ
 - C) asi 540 kJ
 - D) asi 2,7 kJ
 - E) asi 985 kJ
 - F) 2470 °C
-
14. Objem v tání látek se při tání 21440
- A) nemění
 - B) zmenšuje
 - C) nedá se určit
 - D) zvětšuje
-

15. Měrná tepelná kapacita vyjadřuje: 21457
- A) množství tepla, které musí přijmout nebo odevzdat 1 kg látky, aby se ohřál nebo ochladil o 1°C při tepelné výměně
 - B) hmotnost tělesa potřebnou pro přijetí nebo odevzdání 1 kJ tepla
 - C) teplotu, na kterou musíme těleso zahřát nebo ochladit, aby přijalo nebo odevzdalo 1 kJ tepla
 - D) množství tepla, které musí přijmout nebo odevzdat 1 kg látky, aby se ohřál nebo ochladil o libovolnou teplotu při tepelné výměně
 - E) množství tepla, které musí přijmout nebo odevzdat 1 kg látky, aby se ohřál nebo ochladil o libovolnou teplotu při tepelné výměně
 - F) schopnost látky přijímat nebo odevzdávat teplo tak, aby se její teplota změnila vždy o 1°C při přijetí nebo odevzdání tepla 1 kJ
-
16. Během tuhnutí tělesa: 21449
- A) současně přijímá i odevzdává teplo
 - B) odevzdává teplo
 - C) přijímá teplo
 - D) ani nepřijímá ani neodevzdává teplo
-
17. Rychlost vypařování kapaliny je ovlivněna: 21454
- A) hmotností kapaliny
 - B) druhem kapaliny
 - C) jestli kapalinu mícháme nebo ne
 - D) obsahem volného povrchu kapaliny
 - E) teplotou kapaliny
-
18. V uzavřené nádobě je vzduch nasycen vodními parami. Co se stane při poklesu teploty? 21444
- A) část vody se vypaří.
 - B) část páry zkapalní.
 - C) Nedojde k žádné změně.
 - D) Všechna pára zkapalní.
-
19. V kádince je 1 kg vody. Voda má největší hustotu a tím nejmenší objem při teplotě: 21459
- A) 4 °C
 - B) 20 °C
 - C) 100 °C
 - D) 0 °C
-
20. Proč se orosí skla brýlí při vstupu z chladného prostředí do teplé místnosti? 21434
- A) Molekuly vody se zbrzdí o studená skla brýlí a usadí se tam.
 - B) Na chladném povrchu brýlí se sníží pohybová energie molekul vodní páry a ty zkapalní.
 - C) Je to způsobeno prouděním chladných vodních par okolo brýlí, které tyto páry ještě více zbrzdí.
 - D) Protože v místnosti je vlhko a na brýlích je to vidět.
-
21. Co se stane, když těleso přijme energii. 21456
- A) Změní skupenství.
 - B) Zvýší se jeho teplota.
 - C) Změní svůj tvar.
 - D) Zvýší se pohybová energie tělesa.
 - E) Zvýší se E_k částic tělesa.

22. Jaké podmínky musí být splněny, aby kapalina za normálního tlaku vařila? 21445
- A) Kapalina musí mít teplotu vyšší než teplota varu.
 B) Kapalina musí přijímat teplo.
 C) Kapalina musí být v uzavřené nádobě.
 D) Kapalina musí mít teplotu varu.
 E) Kapalina musí odevzdávat teplo.

23. Do vody o teplotě 0 °C vhodíme kostku ledu ($m = 1\text{ kg}$, $t = 0\text{ °C}$). Co se stane? 21442

	c kJ/(kg·°C)	l (tání) kJ/kg
voda	4,2	340
led	2,1	340

- A) Led zvýší svoji teplotu.
 B) Nedojde k žádné změně.
 C) Všechny led roztaje.
 D) Část ledu roztaje.

24. Během tuhnutí se vnitřní energie tělesa 21450

- A) zmenšuje
 B) zvětšuje
 C) nemění
 D) nedá se určit

25. Při kterých změnách skupenství těleso odevzdává teplo? 21441

- A) při varu
 B) při tání
 C) při tuhnutí
 D) při vypařování
 E) při kapalnění

26. Z jaké látky může být nádoba, ve které lze roztavit kousek stříbra? 21447

	t °C	l_t kJ/kg	c kJ/(kg·°C)
hliník	660	400	0,896
měď	1085	204	0,383
stříbro	962	111	0,235
zlato	1060	64	0,129

- A) molybden
 B) stříbro
 C) zlato
 D) hliník

27. Kostka ledu ($m = 1\text{ kg}$, $t = 0\text{ °C}$) přijme teplo 100 kJ . Co se stane? 21443

	c kJ/(kg·°C)	l (tání) kJ/kg
voda	4,2	340
led	2,1	340

- A) Led zvýší svoji teplotu.
 B) Část ledu roztaje.
 C) Nedojde k žádné změně.
 D) Všechny led roztaje.

28. K čemu dochází při vypařování kapaliny?
- A) Kapalina teplo neodevzdá ani nepřijme
 - B) Kapalina přijímá teplo z okolí
 - C) Dochází k sublimaci
 - D) Kapalina odevzdá teplo do okolí
-