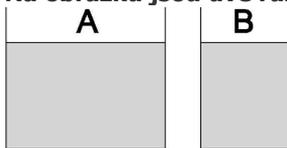
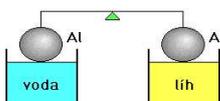


1. Na obrázku jsou dvě různé nádoby se stejnou kapalinou. Porovnejte hydrostatický tlak u dna. 20754



- A) V nádobě B je větší.
B) V nádobě A je větší.
C) Nelze posoudit.
D) V obou nádobách je stejný.

2. Tělesa z hliníku mají stejný objem. Změní se poloha vahadla jestliže obě tělesa ponoříme současně do nádob? 20752



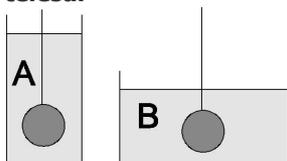
- A) Těleso ve vodě klesne.
B) Záleží na hloubce ponoření těles.
C) Vahadlo zůstane v nezměněné poloze.
D) Těleso v líhu klesne.

3. Tělesa z hliníku a oceli mají stejnou hmotnost. Obě tělesa ponoříme současně do vody. 20773



- A) Rovnováha se neporuší.
B) Ocelové těleso stoupne výše.
C) Hliníkové těleso klesne níže.
D) Hliníkové těleso stoupne výše.

4. V obou nádobách jsou stejné kapaliny a stejná tělesa. Porovnejte vztlakové síly, které působí na tělesa. 20760



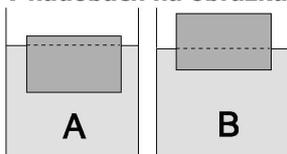
- A) Nelze posoudit.
B) Na těleso v nádobě A působí větší vztlaková síla.
C) Na těleso v nádobě B působí větší vztlaková síla.
D) Na obě tělesa působí stejně velké vztlakové síly.

5. Uvnitř kapaliny je tlak 2 kPa. Jak velkou tlakovou silou působí kapalina na rovinnou plochu o obsahu 3 m²? 20767

- A) 600 N
B) 0,6 kN
C) 6 kN
D) 6 N

6. V nádobách na obrázku je různá kapalina a stejné těleso. Porovnejte hustotu kapalin.

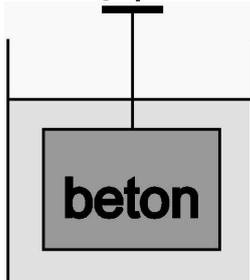
20758



- A) Obě kapaliny mají stejnou hustotu.
 B) Nelze posoudit.
 C) V nádobě B má kapalina větší hustotu.
 D) V nádobě A má kapalina větší hustotu.

7. Na obrázku je betonový panel o objemu 1 m^3 a hmotnosti 2100 kg ponořený ve vodě jejíž hustota je $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$. Jaká tahová síla působí na lano, které drží panel?

20762



- A) $10\,000 \text{ N}$
 B) $21\,000 \text{ N}$
 C) $11\,000 \text{ N}$
 D) $16\,000 \text{ N}$

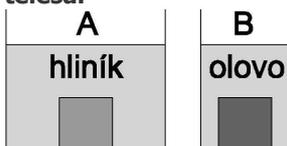
8. Kámen o objemu 6 dm^3 zavěšíme na pružinu siloměru. Kámen má hmotnost 14 kg . Jakou sílu naměříme na siloměru, jestliže celý kámen ponoříme do vody?

20751

- A) 146 N
 B) 80 N
 C) 134 N
 D) 20 N

9. V obou nádobách na obrázku je stejná kapalina. Porovnejte vztahové síly, které působí na obě tělesa.

20756



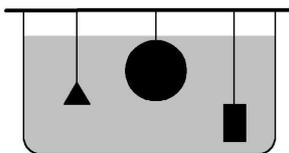
- A) Nelze posoudit.
 B) Na obě tělesa působí stejně velká vztahová síla.
 C) Na těleso z hliníku působí větší vztahová síla.
 D) Na těleso z olova působí větší vztahová síla.

10. Olověná kulička v nádobě se rtutí

20753

- A) klesne ke dnu
 B) bude se vznášet
 C) bude plavat
 D) to závisí na hmotnosti kuličky, bude-li plavat, nebo klesne ke dnu

11. V nádobě s kapalinou je ponořen kužel, koule a válec. Které těleso je nadlehčováno největší silou? 20765



- A) válec
B) nelze rozhodnout
C) všechna stejnou
D) kužel
E) koule

12. Hydrostatický tlak vypočítáme podle vztahu: 20761

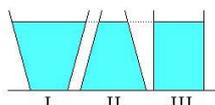
- A) $p = F \cdot S$
B) $p = S : F$
C) $p = F \cdot S \cdot g$
D) $p = h \cdot \rho \cdot g$

13. Ve které kádince bude u dna největší hydrostatický tlak? 20769



- A) 2
B) 3
C) 4
D) 1

14. Tři nádoby různého tvaru (obsah dna je stejný) jsou naplněny do stejné výše vodou. Ve které nádobě je největší hydrostatický tlak u dna? 20770

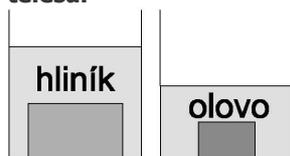


- A) v nádobě I
B) Nelze posoudit.
C) tlak u dna je ve všech nádobách stejný
D) v nádobě II
E) v nádobě III

15. Na čem závisí hydrostatický tlak? 20847

- A) Na hustotě kapaliny, objemu ponořené části tělesa a gravitační konstantě.
B) Na hloubce, hustotě kapaliny a gravitační konstantě.
C) Na hustotě kapaliny a tělesa a na objemu ponořené části tělesa.
D) Na hloubce, hustotě tělesa a gravitační konstantě.

16. V obou nádobách na obrázku je stejná kapalina. Porovnejte vztlakové síly, které působí na obě tělesa. 20757

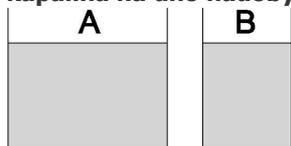


- A) Na těleso z olova působí větší vztlaková síla.
 B) Nelze posoudit.
 C) Na těleso z hliníku působí větší vztlaková síla.
 D) Na obě tělesa působí stejná vztlaková síla.
17. Na čem závisí (podle Archimedova zákona) vztlaková síla, která působí na tělesa ponořená do kapaliny? 20766
- A) Na hustotě kapaliny.
 B) Na hloubce, ve které je těleso.
 C) Na hmotnosti tělesa.
 D) Na objemu ponořené části tělesa.
 E) Na objemu kapaliny v nádobě.
 F) Na hustotě látky, ze které je těleso.

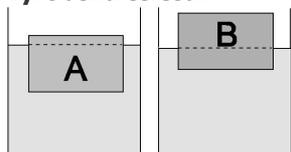
18. Kapalná tělesa mají vlastnosti: 20750

- A) stálý objem, stlačitelnost
 B) nemají stálý objem, nestlačitelná
 C) stálý tvar, jsou nestlačitelná
 D) nemají stálý tvar, jsou nestlačitelná

19. Na obrázku jsou dvě různé nádoby se stejnou kapalinou. Porovnejte tlakové síly, kterými působí kapalina na dno nádoby. 20755



- A) Tlaková síla je větší v nádobě B.
 B) Tlaková síla je větší v nádobě A.
 C) Tlaková síla je v obou nádobách stejná.
 D) Nelze posoudit.
20. V nádobách je stejná kapalina a tělesa z různých látek. Porovnejte hustoty látek, ze kterých jsou vyrobena tělesa. 20759



- A) Nelze posoudit.
 B) Látka A má větší hustotu.
 C) Obě tělesa jsou z látek stejných hustot.
 D) Látka B má větší hustotu.
21. Vypočítej velikost hydrostatického tlaku rtuti, který působí na dno kádinky. Výška rtuti v kádince je 10 cm. Hustota rtuti je 13500 kg/m^3 . 20768
- A) 1350 N
 B) 13500 N
 C) 13500 Pa
 D) 1350 Pa