**Opakování – kapaliny**

1. Kapaliny jsou: **a)** tekuté

**b)** v klidu se ustálí hladina ve vodorovné rovině

**c)** téměř nestlačitelné

**d)** rozpínavé

**e)** dělitelné

**f)** nemají stálý tvar

1. **Označte,** zda kapaliny zachovávají svůj objem:

**ANO NE**

**Video na vlastnosti kapalin:** <https://www.youtube.com/watch?v=nGheDD_ygw4&list=PLxqPHeBj75l8CgDG49TgB9xF35QLiTCsJ&index=1>

1. Obsah obrázku objekt, hodiny, deštník

   Popis byl vytvořen automatickyCo je na obrázku vlevo nakresleno špatně? Jak by to mělo být správně, aby voda z nádoby vytékala? Zakresli do obrázku vpravo.
2. **Přiřaďte,** označení fyzikální veličiny

Hmotnost A) **Fg**

Hustota B) **V**

Objem C) **m**

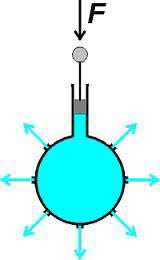
Gravitační síla D) **ρ**

Gravitační zrychlení E) **g**

1. Máš uzavřenou nádobu s kapalinou, na kterou působíš nějakou vnější silou. Jak se změní tlak v různých místech kapaliny?

**Obsah obrázku podepsat, kreslení

Popis byl vytvořen automaticky**

1.  Označ otvor, z kterého bude kapalina stříkat nejvíce, pokud na ní působí vnější síla.

1. Vysvětlete, jak pracují hydraulická zařízení, jaký fyzikální zákon využívají. Zakreslete jednoduché hydraulické zařízení. Napište alespoň 3 hydraulická zařízení.
2. Vodní lis má písty o obsahu 4 cm2 a 8 cm2. Jak velká tlaková síla působí na malý píst, jestliže na velký píst působí tlaková síla 700 N?
3. V kapalině vznikl tlak o velikosti 6 000 Pa. Vypočti velikost síly, která působila na píst o obsahu 0,5 m2 a způsobila tento tlak.
4. Síla má velikost 9 kN a působí kolmo na píst o velikosti 320 cm2. Vypočti velikost tlaku, který vznikne v kapalině.
5. Obsah obrázku kreslení, hodiny

   Popis byl vytvořen automatickyZakreslete, jaký proud bude téct z jednotlivých otvorů, pokud na vodu působí pouze gravitační síla
6. Na čem závisí účinek gravitační síly Země na vodu v nádobě?
7. Označte správnou odpověď: hydrostatický tlak závisí:

a) na hloubce kapaliny a na hustotě kapaliny

b) na hloubce kapaliny a rychlosti proudění kapaliny

c) na hustotě kapaliny a na hmotnosti kapaliny

1. Hydrostatický tlak nezávisí na:

a) hustotě kapaliny b) na hloubce   
c) gravitačním zrychlení d) objemu tělesa

1. V jaké hloubce ve vodě působí hydrostatická tlaková síla o velikosti 32 N na plochu 20 cm2?
2. Obsah obrázku objekt, přenosný počítač, hodiny, počítač

   Popis byl vytvořen automatickyVe které nádobě působí největší hydrostatická síla, jestliže jsou nádoby naplněny stejnou kapalinou do stejné výšky? Ve které nádobě působí větší gravitační síla?