1) Napiš alespoň pět vlastností, které jsou typické pro kapaliny.

2) Vysvětli, proč na hladině kapaliny plave kancelářská sponka, i když má větší hustotu než voda.

3) Co to jsou detergenty (příklad, jak fungují).

4) Doplň chybějící slova/čísla:

a. se stoupající teplotou se objem kapalin ............................., jejich hustota se ...................................

b. jedinou výjimkou je .........................., při teplotě ...................................°C.

c. led má ............................ objem než voda ze které vznikl.

5) Vysvětli, proč má voda na dně přehradní nádrže v létě i v zimě 4°C.

6) Čím je způsoben hydrostatický tlak v určité hloubce kapaliny?

7) Jaký je hydrostatický tlak **na hladině** kapaliny?

8) Srovnej velikosti hydrostatického tlaku (použij znaménka <; >; = ), zdůvodni proč!:

* 1. Rybník 8m hluboko rybník 10m hluboko
  2. Rybník 1m hluboko Mrtvé moře 1m hluboko
  3. Rybník 6m hluboko studna 6m hluboko

1. Co platí pro hladiny spojených nádob? Uveď konkrétní dva příklady využití tohoto jevu.
2. Na které vlastnosti tělesa závisí, jestli bude plavat v kapalině? Doplň:
   1. Těleso v kapalině klesá ke dnu pokud ……………………..............…………….
   2. Těleso se v kapalině vznáší když ……………….......................………………….
   3. Těleso na kapalině plave pokud ……………….........................………………….
3. S pomocí tabulek rozhodni **a své odpovědi zdůvodni**:
   1. Která kapalina bude na dně, pokud do kádinky naliješ methanol a řepkový olej
   2. jestli bude plavat mince z ryzího zlata na hladině rtuti
4. Proč se Titanik po srážce s krou potopil? Nebo: na jakém principu se vynořuje a zanořuje ponorka? **Vyber si jednu možnost a vysvětli z fyzikálního hlediska.**
5. Co říká Pascalův zákon o tlaku v kapalině? Kde v technice je tento jev využíván? (alespoň **dva různé příklady**).