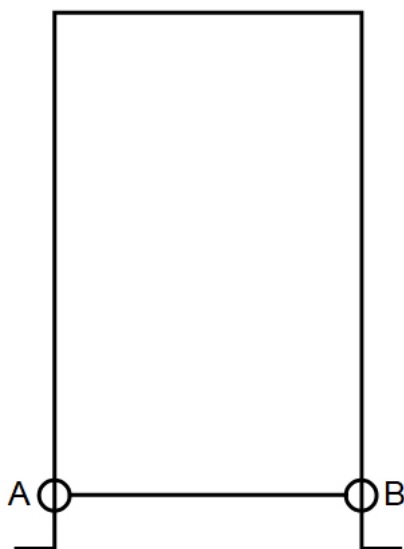


## Povrchové napětí kapalin

1. Položte opatrně na hladinu vody v kádince desetník, dvacetník nebo jiný podobný předmět a pozorujte tvar hladiny. Zakreslete tvar hladiny a pokuste se vlastnost hladiny pozorovanou v tomto experimentu popsat (nazvat).

2. Na obr. 1 je zobrazen rámeček, na kterém je navlečena volně pohyblivá příčka AB. Ponořením rámečku do mýdlového roztoku napněte mezi rámeček a příčku mýdlovou blánu. Opatrně stáhněte příčku do spodní polohy (zobrazena na obrázku) a uvolněte. Co pozorujete? O čem tento experiment svědčí? Pokuste se vysvětlit.



obr. 1

3. Na obr. 2 je zobrazen pohled shora na lodičku v čisté vodě, na obr. 3 je zobrazen pohled na stejnou lodičku v čisté vodě, do které byla v místě K kápnuta kapka saponátu. Zakreslete v obou případech síly, které na lodičku působí. V jakém pohybovém stavu bude ve druhé situaci lodička? Proč?



obr. 2

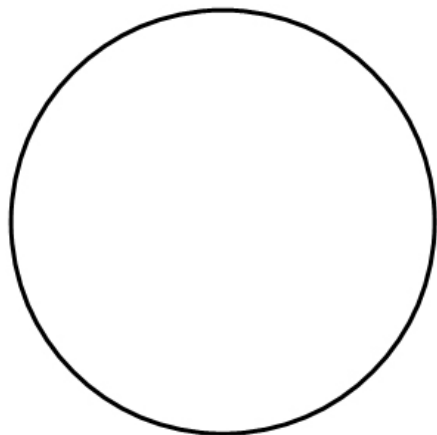


obr. 3

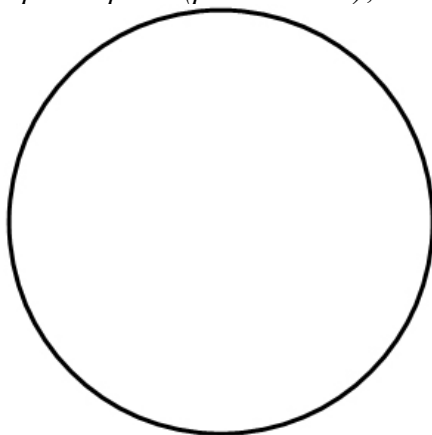
4. Na obr. 4 je zobrazen rámeček ve tvaru kružnice, na kterém je navázána nit. Zakreslete polohu nitě po ponoření rámečku do mýdlové vody a jeho vytažení ven. Zakreslenou polohu nitě zdůvodněte. Zakreslete síly působící na nit.

5. Namočte si prst do mýdlové vody a prst zasuňte do jedné oblasti, na které je mýdlový kruh rozdělen nití. Co pozorujete? Zakreslete tvar niti i síly působící na nit do obr. 5.

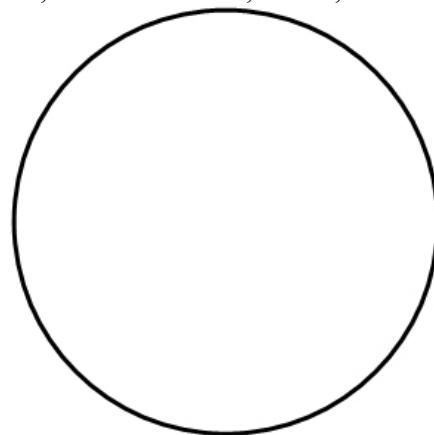
6. Zopakujte předchozí experiment se suchým prstem. Co pozorujete? Zakreslete tvar niti a síly působící na nit do obr. 6. Jak vysvětlíte rozdíl mezi posledními dvěma experimenty?



obr. 4



obr. 5



obr. 6

7. Ponořte do mýdlového roztoku drátěný model čtyřstěnu. Popište tvar mýdlové blány, která se na rámečku vytvořila, a pokuste se vysvětlit její tvar.
8. Zopakujte předchozí experiment s drátěným modelem krychle.