Fyzika 7.B učivo od 14.4. do 17.4.

Výsledky předchozích úkolů z minulého týdne:

29/1 Působením vnější tlakové síly kolmo na povrch kapaliny v uzavřené nádobě vznikne ve všech místech kapaliny stejný tlak.

30/4 F = 15 N, S = 5 cm^2 = 0,0005 m^2, p = ? Pa

$p = \frac{F}{S}$

$p = \frac{15}{0,0005}$

p = 30 000 Pa = 30 kPa

30/5 F = 6 N, S = 15 cm^2 = 0,0015 m^2, p = ? Pa

$p = \frac{F}{S}$

$p = \frac{6}{0,0015}$

p = 4 000 Pa = 4 kPa

Nové učivo: **VLASTNOSTI PLYNŮ**

Vyzkoušejte si pokusy:

1. V místnosti stříkněte „nějakou“ voňavku, ucítíte ji po chvíli i na opačném konci?
2. Vezměte dvě plastové láhve. Jednu vypláchněte horkou vodou a druhou studenou. Obě pevně uzavřete. Pozorujte jev pomocí tlaku vzduchu a závislosti pohybu molekul na teplotě.

Zkuste odpovědět na otázku: Proč v létě dáváme kolo do stínu? Proč může hodně nafouknutá matrace na sluníčku i prasknout?

Když nafouknete pouťový balónek (jestli máte, vyzkoušejte si):

- molekuly plynu v balónku se neustále neuspořádaně pohybují, jejich vzájemné vzdálenosti nejsou stálé
- plyn vyplní celý objem balónku
- balónek se dá zmáčknout, plyny jsou stlačitelné
- plyny působí na stěnu balónku (popisujeme ho tlakem), balónek je napnutý
- tím, že balónek nafouknete, rozpínáte ho

Plyny mají mnohem menší hustotu než kapalné a pevné látky.

Plyny se dají i přelévat (jsou tekuté – tekutý dusík).

Úkol:

Sledujte na youtube.com – Pokusy nás baví 10 – Kapalný dusík (3:51).

Zapište si do sešitu:

VLASTNOSTI PLYNŮ

Molekuly plynu se neustále neuspořádaně pohybují, jejich vzájemné vzdálenosti nejsou stálé.

Základní vlastnosti plynů:

- mají mnohem menší hustotu než kapalné a pevné látky
- vyplní vždy celý objem nádoby
- jsou stlačitelné
- dají se přelévat (jsou tekuté – tekutý dusík)
- jejich působení na stěnu nádoby popisujeme tlakem
- jsou rozpínavé