

| PROJEKT                     |                       |            |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|------------|
| ZÁKLADNÍ FYZIKÁLNÍ VELIČINY |                       |            |            |
| Téma:                       | VÝPOČET OBJEMU ZDUCHU | Datum:     | 18.10.2011 |
| Jméno a příjmení:           | Jakub Valoušek        | Hodnocení: |            |
| Třída:                      | 6.A.                  |            |            |

**Zadání:**

Vaším úkolem je zjistit, celkový objem vzduchu v domě nebo bytě, ve kterém žijete. Použijte k zjištění rozměrů místností vhodné délkové měřidlo (skládací nebo svinovací metr...). Pro zjednodušení budete považovat jednotlivé místnosti jako kvádry. Objem místnosti spočítáte jako délka x šířka x výška. V tabulce si můžete jednotlivé prostory upravit podle skutečnosti.

***V závěru práce uveďte celkový objem vzduchu měřených prostor a spočítejte:***

**1. Kolik balonků bychom nafoukli tímto vzduchem?**

*Objem 1 balonku je 10 litrů. ( $1\text{m}^3 = 1000$  litrů)*

**2. Jak velkou hmotnost (v kg) má tento vzduch? 1litr vzduchu = 1,3gramy**

**Pomůcky:**

metr, kalkulačka a internet \_\_\_\_\_

| OBJEM MĚŘENÝCH PROSTOR / Objem = délka . šířka . výška |               |               |               |                            |
|--|---------------|---------------|---------------|----------------------------|
| prostor  | d / délka (m) | š / šířka (m) | v / výška (m) | V /objem (m <sup>3</sup> ) |
| obývací pokoj  | 4,5           | 4,04          | 3             | 54,54                      |
| ložnice  | -----         | -----         | -----         | -----                      |
| kuchyně  | 5             | 3,52          | 3             | 52,8                       |
| dětský pokoj   | 4,5           | 4,88          | 3             | 65,88                      |
| koupelna   | 2,22          | 1,6           | 3             | 10,66                      |
| chodba 1   | 6,73          | 2,15          | 3             | 43,41                      |
| chodba 2   | -----         | -----         | -----         | -----                      |
| pokoj  | 4,5           | 3,88          | 3             | 52,38                      |
|  |               |               |               |                            |
|  |               |               |               |                            |
|  |               |               |               |                            |
| celkem   | -----         | -----         | -----         | 279,67                     |

**Závěr:**

Celkový objem vzduchu:  **$V = 279,67 \text{ m}^3 = 279,67 \text{ l}$**

Celková hmotnost vzduchu:  **$m = 363,571 \text{ g} = 0,363571 \text{ kg}$**

Počet balonků nafouknutých vzduchem:  **$= 27,967$**