

Fyzika - 7. ročník

F 706 - B

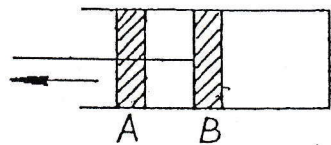
Téma: Mechanické vlastnosti plynů. čl. 2.8. - 2.13.

Jméno: _____ třída _____ datum _____

Dosažený počet bodů: _____ známka _____

možné body dosaž. body

1



V uzavřeném válci je vzduch. Píst posuneme z místa B do místa A.

a) Rozhodni, jak se změní uvedené veličiny:

hmotnost plynu ve válci

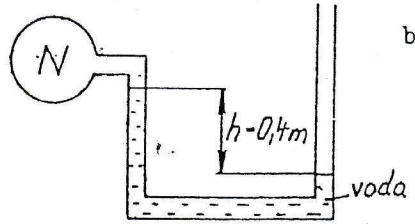
tlak plynu ve válci

objem plynu ve válci

b) Který měřicí přístroj bys použil ke změření tlaku vzduchu ve válci?

1
1
1
1

2



a) Je v nádobě N přetlak nebo podtlak vzhledem k atmosférickému tlaku?

b) Urči velikost této veličiny (h = 0,4 m).

--

1
2

3

Balón naplněný vodíkem má objem 2 m^3 a hmotnost $0,5 \text{ kg}$.

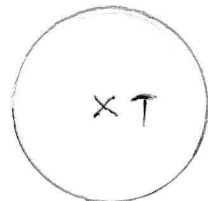
a) Které síly působí na volný balón?

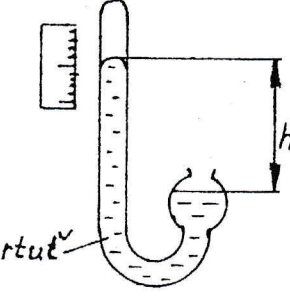
b) Jak velikou vztlakovou silou působí na balón atmosférický vzduch ($\rho = 1,3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$) ?

c) Urči velikost výsledné síly působící na volný balón.

d) Nakresli náčrtek a znázorni v něm obě síly působící na balón a jejich výslednici ($1 \text{ cm} \hat{=} 10 \text{ N}$).

2
2
2
1



4	<p>Chlapec s aneroidem v ruce naměřil při cestě lanovkou v Peci pod Sněžkou tlak $p_1 = 91$ kPa a ve výšce 1500 m naměřil tlak $p_2 = 83$ kPa.</p> <p>a) Vysvětli, proč byl zjištěn rozdíl tlaků před vrcholem a na úpatí Sněžky?</p> <p>b) Porovnej změřený tlak p_2 s tlakem p_3 uvedeným v tabulce F 9 pro stejnou nadmořskou výšku.</p> <p>c) Vysvětli rozdíl tlaků v případě b)</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 50px; margin-bottom: 5px;"></div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">$p_3 =$</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">p_2</td> <td style="padding: 5px;">p_3</td> </tr> </table>	$p_3 =$		p_2	p_3	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
$p_3 =$							
p_2	p_3						
5	<p>a) Jak velkou tlakovou silou působí zevnějšku atmosférický vzduch na vodorovnou střechu o obsahu 6 m^2. Atmosférický tlak v místě střechy je 100 kPa.</p> <p>b) Proč se střecha nezbertí?</p> <p>c) Změní se velikost této síly, je-li střecha stejného obsahu šikmá? Zdůvodni.</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 75px;"></div>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>				
6	 <p>a) Jak se nazývá přístroj na obrázku?</p> <p>b) Vypočítej atmosférický tlak, je-li svislá vzdálenost povrchů rtuti $h = 0,8 \text{ m}$ a hustota rtuti je $13500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 35px;"></div>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>				

Úkoly do 22.5.2020 – přečíst články v učebnici strana 130 až 149.

Do sešitu vypracovat otázky a úkoly: O 1,2,3,4/str.130

nakreslit Torricelliho pokus obr. 2.50b/str.135 U 3,4/str.138 O 1,2/str.139 U 2/str.140

nakreslit obr. 2.57/str.141 U 1,2/str.142 U 5/str.147

Práci do sešitu nemusíte posílat na kontrolu.

Vyplnit test a poslat na email: vojta@zs-smolkova.cz