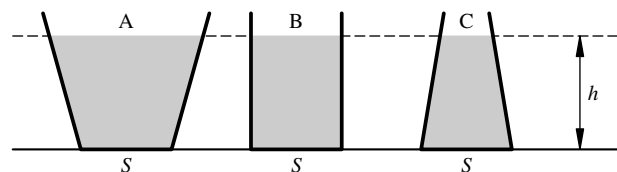


Tekutiny Varianta A

Třída	Jméno	Příjmení	Datum



- Nádoby A, B, C, které mají stejný obsah S svého dna, jsou naplněny vodou do stejné výšky h (viz obrázek).



- V které nádobě je u dna největší hydrostatický tlak?
A. v nádobě A B. v nádobě B C. v nádobě C D. ve všech stejný
- V které nádobě působí na dno největší tlaková síla?
A. v nádobě A B. v nádobě B C. v nádobě C D. ve všech stejná
- V které nádobě je tlaková síla působící na dno větší než tíha vody v nádobě?
A. v nádobě A B. v nádobě B C. v nádobě C D. v žádné

- Kapalina v užším válci hydraulického lisu je uzavřena pístem o obsahu $2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$, na který působí síla o velikosti 60 N. Píst v širším válci má obsah $6 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$. Kapalinu považujte za ideální.

- Jaký tlak vyvolá v kapalině síla působící na píst v užším válci?
A. 30 000 Pa B. 10 000 Pa C. 60 Pa D. 0,03 Pa
- Jak velká tlaková síla působí na píst v širším válci?
A. 360 N B. 180 N C. 60 N D. 20 N

- Do vody o hustotě $1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ ponoříme těleso o objemu $0,5 \text{ m}^3$. Za tíhové zrychlení dosazujte $10 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

- Jak velká vztlaková síla působí na těleso, je-li zcela ponořeno ve vodě?
A. 20 000 N B. 5 000 N C. 500 N D. 5 N
- Jakou průměrnou hustotu má těleso, jestliže nad hladinu vody vyčnívá část tělesa o objemu $0,1 \text{ m}^3$?
A. $200 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ B. $500 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ C. $800 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ D. $1250 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$
- Jaká by musela být hmotnost ponořovaného tělesa, aby se ve vodě vznášelo?
A. 400 kg B. 500 kg C. 1 000 kg D. 2 000 kg

Číslo otázky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Vyplňuje vyučující
Správná odpověď (zakroužkujte)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Počet správných odpovědí:
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	Klasifikace:
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	

- Voda protéká vodorovným potrubím o obsahu průřezu $0,2 \text{ m}^2$ rychlostí $8 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Vodu považujte za ideální kapalinu o hustotě $1000 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$.

- Jaký objem vody proteče potrubím za 2 sekundy?
A. $0,4 \text{ m}^3$ B. $0,8 \text{ m}^3$ C. $1,6 \text{ m}^3$ D. $3,2 \text{ m}^3$
- Jakou kinetickou energii má proudící voda o objemu 1 m^3 ?
A. 32 000 J B. 8 000 J C. 4 000 J D. 64 J
- Jaká je rychlost proudící vody v rozšířené části potrubí, jehož průřez má obsah $0,4 \text{ m}^2$?
A. $32 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ B. $16 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ C. $4 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ D. $2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$
- Jaký je tlak p_2 v rozšířené části potrubí ve srovnání s tlakem p_1 v jeho užší části?
A. tlak p_2 je větší než tlak p_1 B. tlak p_2 je menší než tlak p_1
C. tlak p_2 je stejný jako tlak p_1 D. o tlaku v potrubí nelze rozhodnout