***FYZIKA 7 – Hydrostatický tlak***

***(příklady k procvičení)***

1. Jaký hydrostatický tlak působí na ponorku v hloubce 0,25 km pod hladinou moře? Hustota mořské vody je 1030 kg/m3 . ***(2,575 MPa)***

2. Dno nádoby je v hloubce 0,2 m pod hladinou rtuti. Urči hydrostatický tlak rtuti u dna nádoby. ***(27,2 kPa)***

3. V hloubce 150 cm naměříme hydrostatický tlak o velikosti 11550 Pa. Určete druh kapaliny. ***(770 kg/m3 – benzín)***

4. Potápěč naměřil v moři tlak 153 kPa. V jaké hloubce se v tu chvíli nacházel? Hustota mořské vody je 1030 kg/m3 . ***(14,9 m)***

5. Hydrostatický tlak u dna řeky je 42 kPa. Jak hluboká je řeka v tomto místě?

***(4,2 m)***

6. V jaké hloubce ve vodě je hydrostatický tlak 50 kPa? ***(5 m)***

7. Jak veliký je hydrostatický tlak benzínu v hloubce 50 cm pod hladinou?

***(3850 Pa)***

8. Vypočítej hydrostatický tlak krve v prstech u nohy člověka, který je vysoký 180 cm. Krev má přibližně stejnou hustotu jako voda. ***(18 kPa)***

9. Do jaké výše musí být naplněna svislá roura vodou, aby byl tlak u dolního konce 500 kPa? ***(50 m)***

10. Sloupec rtuti je vysoký 78 cm. Jak veliký je jeho tlak u dna? ***(106,1 kPa)***

11. Jak veliký je hydrostatický tlak v hloubce 25 cm, je – li nádoba naplněná postupně vodou, rtutí, lihem? ***(2,5 kPa, 34 kPa, 1,97 kPa)***

***Potřebné hustoty kapalin si vyhledej v tabulkách.***