|  |  |
| --- | --- |
| **Hydrostatický tlak – test - A** | **datum:** |
| **žák:** | **hodnocení:** |

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Doplň ANO – NE.****Velikost hydrostatického tlaku v kapalině závisí**1. **na objemu nádoby ANO – NE**
2. **na objemu kapaliny ANO – NE**
3. **na druhu kapaliny ANO – NE**
4. **na tvaru nádoby ANO – NE**
5. **na hloubce kapaliny ANO – NE**
 | **5** |
| **2. Urči, ve které nádobě je větší hydrostatický tlak, zdůvodni.** voda líh olej rtuť | **4** |
| **3. Ve všech nádobách je olej. Urči, ve které nádobě je nejmenší hydrostatický tlak, zdůvodni.** | **2** |
| **4. Ve všech nádobách je voda. Urči, ve které nádobě je největší hydrostatický tlak, zdůvodni.** | **2** |
| **5. Urči, ve které nádobě s vodou působí na dno největší hydrostatická tlaková síla, zdůvodni.** | **2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.****Vypočti, jak velký hydrostatický tlak bude u dna bazénu naplněného vodou.****Hloubka vody v bazénu je 2,5 metru (g = 10 N/kg).** |  | **4** |
| **7.****Vypočti velikost hydrostatického tlaku nádobě se rtutí. Hustota rtuti je****13 500 kg/m3,****rtuť sahá do výšky 23 cm.** |  | **5** |
| **8.****Dno akvária má obsah 40 dm2, voda sahá do výšky 60 cm ode dna.****Vypočti, jak velká hydrostatická tlaková síla působí na dno akvária.** |  | **5** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hydrostatický tlak – test – A** | **datum:** |
| **žák: ŘEŠENÍ** | **hodnocení:** |



|  |  |
| --- | --- |
| **1. Doplň ANO – NE.****Velikost hydrostatického tlaku v kapalině závisí**1. **na objemu nádoby NE**
2. **na objemu kapaliny NE**
3. **na druhu kapaliny ANO**
4. **na tvaru nádoby NE**
5. **na hloubce kapaliny ANO**
 | **5** |
| **2. Urči, ve které nádobě je větší hydrostatický tlak, zdůvodni.****Voda**, líh olej **rtuť,****větší hustota než líh větší hustota než olej** | **4** |
| **3. Ve všech nádobách je olej. Urči, ve které nádobě je nejmenší hydrostatický tlak, zdůvodni.****ve druhé nádobě, olej sahá do nejmenší výšky** | **2** |
| **4. Ve všech nádobách je voda. Urči, ve které nádobě je největší hydrostatický tlak, zdůvodni. – ve všech nádobách je stejný hydrostatický tlak****(hydrostatický paradox)** | **2** |
| **5. Urči, ve které s vodou nádobě působí na dno největší hydrostatická tlaková síla, zdůvodni.****- ve druhé nádobě, má největší obsah dna** | **2** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.****Vypočti, jak velký hydrostatický tlak bude u dna bazénu naplněného vodou.****Hloubka vody v bazénu je 2,5 metru (g = 10 N/kg).** | h = 2,5 m = 1 000 kg/m3 g = 10 N/kgph =?ph = h    gph = 2,5  1 000  10ph = 25 000 PaU dna bazénu je hydrostatický tlak 25 000 Pa. | **4** |
| **7.****Vypočti velikost hydrostatického tlaku nádobě se rtutí. Hustota rtuti je****13 500 kg/m3,****rtuť sahá do výšky 23 cm.** | h = 23 cm = 0,23 m = 13 500 kg/m3 g = 10 N/kgph =?ph = h    gph = 0,23  13 500  10ph = 3 105 PaV nádobě se rtutí je hydrostatický tlak 3 105 Pa. | **5** |
| **8.****Dno akvária má obsah 40 dm2, voda sahá do výšky 60 cm ode dna.****Vypočti, jak velké hydrostatická tlaková síla působí na dno akvária.** | S = 40 dm2 = 0,4 m2h = 60 cm = 0,6 m = 1 000 kg/m3 g = 10 N/kgF =?F = h    g  SF = 0,6  1 000  10  0,4F = 2 400 NNa dno akvária působí hydrostatická tlaková síla o velikosti 2 400 N. | **5** |