Hydromechanika, skupina A

1. Čím sa zaoberá hydrostatika?
2. Ako nazývame spoločným názvom kvapaliny a plyny?
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného vonkajšou silou.
4. Zakreslí a popíš princíp hydraulických zariadení.
5. Definuj Archimedov zákon. (aj vzorec)
6. **Polomer kruhové podstavy menšieho piestu hydraulického lisu je 4 cm. Aký polomer musí mať kruhová podstava druhého väčšieho piestu, ak silou 80 N treba vyvolať tlakovou silu 11 520 N.**
7. Definuj zákon zachovania hmotnosti + rovnicu spojitosti.
8. **Voda priteká potrubím s priemerom 4cm, rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy, z ktorej vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má dýza?**

Hydromechanika, skupina B

1. Čím sa zaoberá hydromechanika?
2. Vymenuj aspoň dve rozdielne vlastnosti kvapalín a plynov.
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného tiažou kvapaliny.
4. Vysvetli hydrodynamický paradox.
5. Popíš správanie telies v kvapaline.
6. **Hydraulický lis má priemer piestu 1,5 m, priemer piestu pumpy je 9 cm. Aká veľká sila pôsobí na piest lisu, ak na piest pumpy pôsobí sila 5 N?**
7. Definuj zákon zachovania energie + Bernoulliho rovnicu.
8. **Voda priteká potrubím rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy,  ktorej priemer je 2cm a vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má potrubie?**

Hydromechanika, skupina A

1. Čím sa zaoberá hydrostatika?
2. Ako nazývame spoločným názvom kvapaliny a plyny?
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného vonkajšou silou.
4. Zakreslí a popíš princíp hydraulických zariadení.
5. Definuj Archimedov zákon. (aj vzorec)
6. **Polomer kruhové podstavy menšieho piestu hydraulického lisu je 4 cm. Aký polomer musí mať kruhová podstava druhého väčšieho piestu, ak silou 80 N treba vyvolať tlakovou silu 11 520 N.**
7. Definuj zákon zachovania hmotnosti + rovnicu spojitosti.
8. **Voda priteká potrubím s priemerom 4cm, rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy, z ktorej vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má dýza?**

Hydromechanika, skupina B

1. Čím sa zaoberá hydromechanika?
2. Vymenuj aspoň dve rozdielne vlastnosti kvapalín a plynov.
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného tiažou kvapaliny.
4. Vysvetli hydrodynamický paradox.
5. Popíš správanie telies v kvapaline.
6. **Hydraulický lis má priemer piestu 1,5 m, priemer piestu pumpy je 9 cm. Aká veľká sila pôsobí na piest lisu, ak na piest pumpy pôsobí sila 5 N?**
7. Definuj zákon zachovania energie + Bernoulliho rovnicu.
8. **Voda priteká potrubím rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy,  ktorej priemer je 2cm a vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má potrubie?**

Hydromechanika, skupina A

1. Čím sa zaoberá hydrostatika?
2. Ako nazývame spoločným názvom kvapaliny a plyny?
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného vonkajšou silou.
4. Zakreslí a popíš princíp hydraulických zariadení.
5. Definuj Archimedov zákon. (aj vzorec)
6. **Polomer kruhové podstavy menšieho piestu hydraulického lisu je 4 cm. Aký polomer musí mať kruhová podstava druhého väčšieho piestu, ak silou 80 N treba vyvolať tlakovou silu 11 520 N.**
7. Definuj zákon zachovania hmotnosti + rovnicu spojitosti.
8. **Voda priteká potrubím s priemerom 4cm, rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy, z ktorej vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má dýza?**

Hydromechanika, skupina B

1. Čím sa zaoberá hydromechanika?
2. Vymenuj aspoň dve rozdielne vlastnosti kvapalín a plynov.
3. Definuj Pascalov zákon + vzorec pre výpočet tlaku spôsobeného tiažou kvapaliny.
4. Vysvetli hydrodynamický paradox.
5. Popíš správanie telies v kvapaline.
6. **Hydraulický lis má priemer piestu 1,5 m, priemer piestu pumpy je 9 cm. Aká veľká sila pôsobí na piest lisu, ak na piest pumpy pôsobí sila 5 N?**
7. Definuj zákon zachovania energie + Bernoulliho rovnicu.
8. **Voda priteká potrubím rýchlosťou 1,25 m/s do dýzy,  ktorej priemer je 2cm a vystrekuje rýchlosťou 20 m/s. Aký priemer má potrubie?**

**Hydromechanika, skupina A**

1. **Doplň Pascalov zákon:**  Tlak v kvapaline, ktorý pôsobí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ na povrch kvapaliny, je vo všetkých miestach \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

**Vzorec: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Vzťah pre výpočet hydrostatického tlaku je:**
2. **p= h.ρ.g**
3. **p=V.ρ.g**
4. **p=S.V.g**
5. **p=h.ρ.V.g**
6. **Doplň Archimedov zákon:**  Teleso \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ je nadľahčované \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ktorá sa rovná tiaže kvapaliny s \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ako je objem ponorenej časti telesa.
7. **Na piest s priemerom d = 20 cm, ktorý je položený na povrchu kvapaliny pôsobíme silou F = 50 N. Aký veľký tlak vyvolá sila v kvapaline?**
8. **Napíš rovnicu spojitosti a Bernoulliho rovnicu.**
9. **Napíš aspoň jedno využite hydraulických zariadení.**