

**ÉPÜLETGÉPÉSZETI ISMERETEK  
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**MINTAFELADATOK**

---

A feladattípusban a javított és rész megoldásra csak nulla pont adható!

**1. feladat**

**3 pont**

**Soroljon fel 3 db épületgépészeti rendszerekben alkalmazott mérő szerelvényt és írjon példát alkalmazására!**

- .....
- .....
- .....

(Csak felsorolás és példa esetén jár pont. Bármely más épületgépészetben használt helyes megoldás is elfogadható.)

**2. feladat**

**6 pont**

**Soroljon fel és mutasson be néhány mondat keretében 3 db épületgépészetben alkalmazott elzáró szerelvényt!**

- .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....
- .....  
.....  
.....  
.....  
.....

(Csak felsorolás és példa esetén jár pont. Bármely más épületgépészetben használt helyes megoldás is elfogadható.)

**3. feladat**

**8 pont**

**Soroljon fel 4 db épületgépészeti rajzot és szokásos méretarányait!**

- .....
- .....
- .....
- .....

**4. feladat**

**10 pont**

**Mutasson be röviden 5 db gravitációs szennyvíz csővezeték építésére használható anyagot!**

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

**5. feladat**

**15 pont**

**Egy úszómedencét szeretnék vízzel feltölteni, majd a kívánt hőmérsékletre felmelegíteni.**

A medence méretei: hosszúsága  $L = 50$  méter, szélessége  $B = 25$  méter, mélysége egyik végén  $M_1 = 2,4$  méter, a másik végén  $M_2 = 1,6$  méter.

- a. Számítsa ki a medence térfogatát!
- b. Határozza meg a térfogatáramot és a feltöltési időt, ha a hálózati víz kiáramlási sebessége a csapolón  $v = 5$  m/s és a cső belső átmérője DN 100!
- c. Határozza meg a hőmennyiség értékét, ha a töltővíz hőmérséklete  $10$  °C, és a kívánt vízhőmérsékletnek  $30$ °C-nak kell lenni! (A víz fajhője:  $c_{\text{víz}} = 4,2$  kJ/kg · °K, a sűrűség változásától eltekintünk).
- d. Határozza meg a felmelegítés idejét, ha ezt 97% -os hatásfok mellett és 100 kW teljesítményű hőtermelővel kívánjuk megvalósítani! (feltételezzük, hogy a melegítés közben nem hűl a már felmelegített víz hőmérséklete)

a. A medence térfogata:

$V = \dots\dots\dots$

b. A térfogatáram értéke:

$V_{\text{pont}} = \dots\dots\dots$

A feltöltési idő:

$t = \dots\dots\dots$

c. A felmelegítéshez szükséges hőmennyiség:

$Q = \dots\dots\dots$

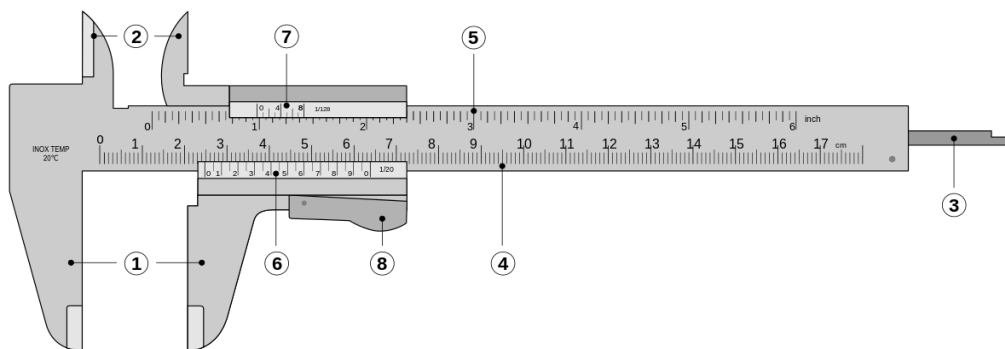
d. A felmelegítés ideje:

$\tau = \dots\dots\dots$

**6. feladat**

**8 pont**

**Nevezze meg a tolómérő részeit!**



1

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

<sup>1</sup> <https://hu.wikipedia.org/wiki/Tolómérce>

---

7.	
8.	