

**ÉPÜLETGÉPÉSZET ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

MINTAFELADATOK

Rövid választ igénylő feladatok**Húzza alá a helyes megoldást a 1–5. feladatoknál!****1. feladat** **1 pont****Mi a szerepe a dilatációs hézagoknak?**

- A. Esztrich tágulását teszi lehetővé felfűtés alatt.
- B. A radiátor és fal távolsága méterben kifejezve.
- C. A kazán oldaltávolsága a faltól.

2. feladat **1 pont****Mi a hidraulikus váltó szerepe?**

- A. Több szivattyús szabályozott kör kialakítását teszi lehetővé.
- B. Két kazán kaszkád kapcsolását oldja meg.
- C. Egyfajta speciális hőcserélő.

3. feladat **2 pont****Melyik nehezebb? Egy 8 cm élhosszúságú ólomkocka, vagy egy 13 cm élhosszúságú alumíniumkocka? Az ólom sűrűsége: 11 400 kg/m³, alumínium sűrűsége: 2700 kg/m³.**

- A. Az alumíniumkocka nehezebb az ólomkockánál.
- B. Az ólomkocka nehezebb az alumíniumkockánál.
- C. Mindkét kocka egyforma nehéz.

4. feladat **7 pont****Melyek az épületgépészetben használt tömítőanyagok?**

- A. Kenderkötél
- B. Teflonzsínór
- C. Gipsz
- D. Klingerit
- E. Szövetbetétes gumilap
- F. Krokodilbőr
- G. Papír
- H. Grafit
- I. Fíber
- J. Cement
- K. Gumi

5. feladat **5 pont****Melyek az épületgépészetben alkalmazott segédanyagok?**

- A. Grafit
- B. Gépszír
- C. Lenolaj
- D. Faggyú
- E. Lenolajkence
- F. Folyékony fa
- G. Szilikon
- H. Horganyspray

6. feladat**3 pont****Váltsa át az alábbi mértékegységeket!**

70 mm	m
120 cm ²	m ²
800 l	m ³

Számítást igénylő feladatok**7. feladat****4 pont**

50 kg $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os jégből meleg vizet akar előállítani. Önnek 20 liter $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízre van szüksége. Mennyi hőközlés szükséges, amennyiben $C_{\text{víz}} = 4,2\text{ kJ}/(\text{kg};\text{ }^{\circ}\text{C})$; $C_{\text{jég}} = 2,2\text{ kJ}/(\text{kg};\text{ }^{\circ}\text{C})$; olvadáshő $m_r = 335\text{ kJ}/\text{kg}$?

8. feladat**4 pont**

Kihűlt fürdővíz felmelegítésénél mennyi $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os meleg vizet kell 80 kg $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízbe belekeverni, hogy $38\text{ }^{\circ}\text{C}$ legyen, amennyiben $m_h = 80\text{ kg}$; $t_h = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$; $t_m = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$; $t_k = 38\text{ }^{\circ}\text{C}$?

9. feladat**4 pont**

Mekkora az ellenállása annak a fogyasztónak, amelyen 230 V feszültség 0,46 A áramerősséget hoz létre? Mekkora teljesítményt vesz fel a hálózathoz?

10. feladat**5 pont**

Egy 50 m hosszú és 4 mm^2 keresztmetszetű rézvezetéken 12 A erősségű áram folyik. Mekkora a vezetéken a feszültségesés, ha $\rho_{\text{réz}} = 1,75 \cdot 10^{-2}\text{ }\Omega\text{mm}^2/\text{m}$?

Kifejtést igénylő feladatok**11. feladat****3 pont****Mi a túlnyomás?****12. feladat****5 pont****Mi a származtatott mértékegység? Írjon példát!****13. feladat****5 pont****Mi a kavitáció? Írjon példát a kavitációra!**