

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE  
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR  
15 iulie 2015**

**Probă scrisă  
Instalații pentru construcții (Profesori)**

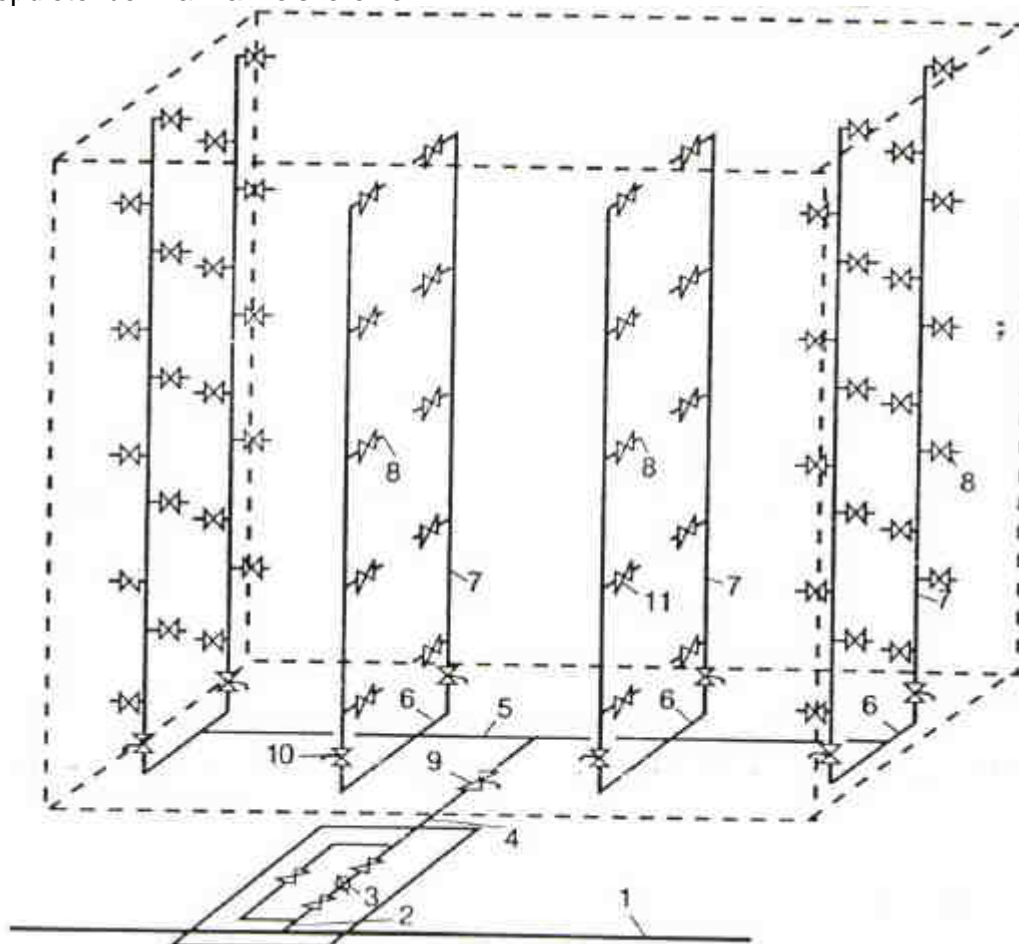
**Varianta 3**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

**I.TÉTEL**

**(30 pont)**

I.1. A belső háztartási hideg és meleg vízrendszer szerepe, hogy biztosítsa állandóan megfelelő hozammal és nyomással az összes víz fogyasztókat, amelyek a lakó-, köz-, és ipari épületekben vannak felszerelve.



- a) nevezzék meg a fenti szerelési rendszert;
- b) azonosítsák az 1-11-ig számozott elemeket a fenti rajzban;
- c) Határozzák meg a belső vízvezeték rendszereket
- d) Osztályozzák a belső vízvezeték rendszereket négy szempont szerint.
- e) határozzátok meg a bekötő vezetékeket.

## **II.TÉTEL**

**(30 pont)**

**II.1.** A természetes gázokat az ipari, köz- és lakó épületekben használják a fűtési berendezésekben, hogy a fűtéshez háztartáshoz és a technológiai folyamatokhoz szükséges hőenergiát előállítsák.

- a) írják le, miért szükséges a fogyasztói természetes gáz szagosítása ;
- b) sorolja fel négy fontosabb tulajdonságait a szagosítónak.

**10 pont**

**II.2.** A fűtési berendezések szerepe az épületek belsejében létrehozzák és megtartsanak egy bizonyos hőmérsékletet, ami a ,megfelelő hő komfortot biztosít

- a) írják le milyen hőhordozókat használnak a központi fűtési rendszerekben;
- b) soroljanak fel az épületek meleg vizes központi rendszerének alkalmazásának öt előnyét
- c) pontosítsanak hat tényezőt, amit a megfelelő fűtési rendszerek kiválasztása céljából elemezni kell.

**20 pont**

## **III.TÉTEL**

**(30 pont)**

Tervezzenek egy írásbeli tesztet javító és értékelési kulccsal együtt a vizsgaszaknak megfelelően az év végi szummatív/ összefoglaló értékelés keretén belül. .

A pontozásnál vegyék figyelembe:

- sorolják fel a következő elemeket: tantárgy /szakmai felkészülési modul, osztály, fejezet/ tartalmak és munkaidő
- alkossanak két páros itemet, két rövid válaszos /kiegészítő itemet, egy strukturált kérdéses itemet és egy esszé/ feladat megoldású itemet.
- alkossanak egy javító kulcsot, amelyben kilencven pont az ismeret és tíz pont a megjelenés