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

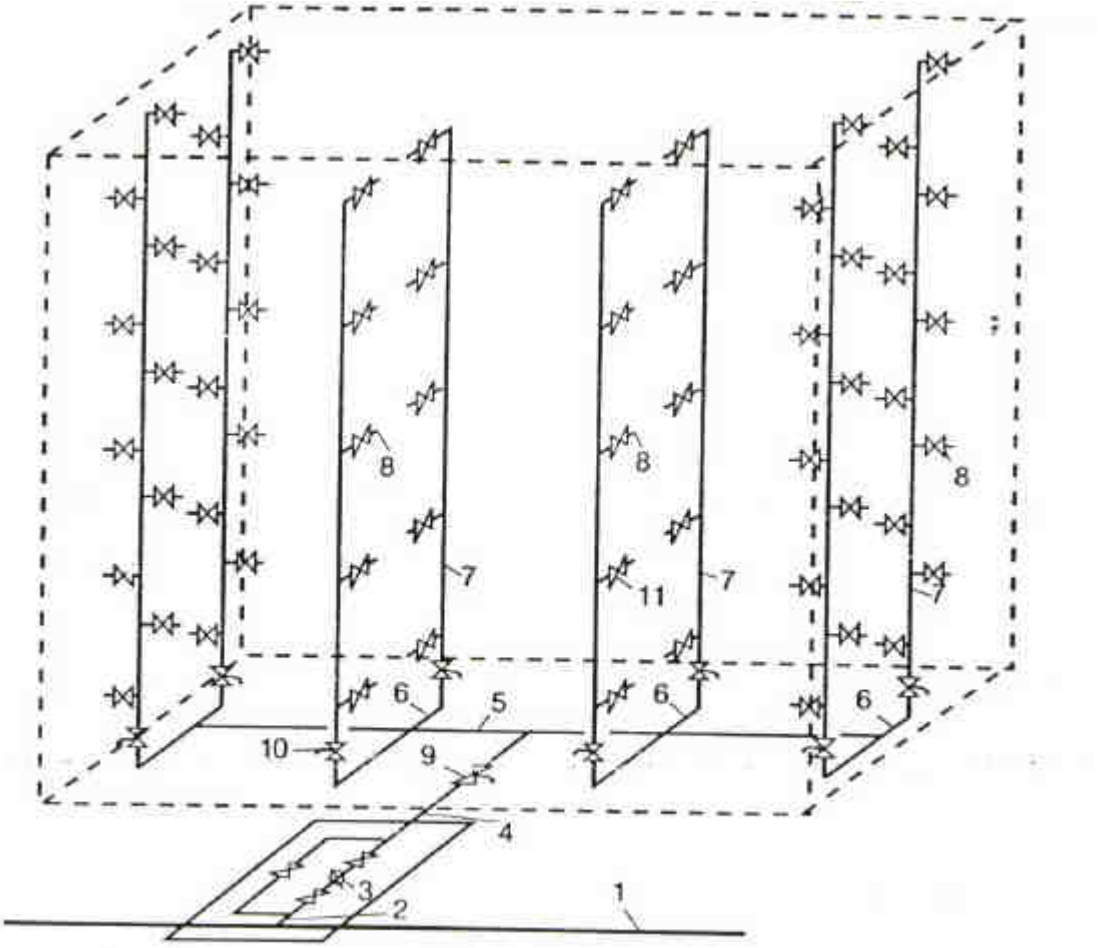
**Probă scrisă**
**Instalații pentru construcții (Profesori)**

**Varianta 3**

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

**SUBIECTUL I (30 de puncte)**

**I.1.** Instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și caldă pentru consum menajer au rolul de a asigura alimentarea permanentă la debitul și presiunea de utilizare necesare tuturor punctelor de consum ale apei, montate în clădirile de locuit, social-culturale sau la grupurile sanitare ale clădirilor industriale.




**a)** denumiți tipul instalației de mai sus;
**b)** identificați elementele componente numerotate de la 1 la 11 din schema de mai sus;
**c)** definiți instalațiile interioare de alimentare cu apă;
**d)** clasificați instalațiile interioare de alimentare cu apă după patru criterii.
**e)** definiți branșamentul.

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

**II.1.** Gazele naturale combustibile sunt folosite în instalațiile de ardere din industrie sau din clădirile de locuit și social-culturale, în scopul obținerii energiei termice necesare pentru încălzire, nevoi menajere sau în diferite procese tehnologice.

**a)** Precizați de ce este necesară odorizarea gazelor naturale combustibile;

**b)** Enumerați patru proprietăți principale ale odoranților.

**10 puncte**

**II.2.** Instalațiile de încălzire servesc pentru a crea și menține în interiorul încăperilor o anumită temperatură care să asigure confortul termic.

**a)** Menționați agenții termici folosiți în instalațiile de încălzire centrală.

**b)** Precizați cinci avantaje ale utilizării instalațiilor de încălzire centrală cu apă caldă în clădirile de locuit.

**c)** Precizați șase factori care trebuie analizați în vederea alegerii corespunzătoare a sistemului de încălzire.

**20 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)**

Proiectaţi un test scris, însoţit de baremul de evaluare şi de notare, pentru evaluarea sumativă la finalul anului şcolar, la disciplina/una dintre disciplinele la care susţineţi concursul, pentru învăţământul liceal.

În vederea acordării punctajului:

- veţi menţiona următoarele elemente: disciplina/modulul de pregătire profesională, clasa, capitolele/conţinuturile şi timpul de lucru;
- veţi construi 2 itemi de tip pereche, 2 itemi de tip răspuns scurt/de completare, 1 item de tip întrebare structurată şi 1 item de tip eseu/ rezolvare de probleme;
- veţi redacta un barem în care se distribuie 90 de puncte şi se acordă 10 puncte din oficiu.