

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**18 iulie 2013**

**INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII - PROFESORI**

**MODEL**

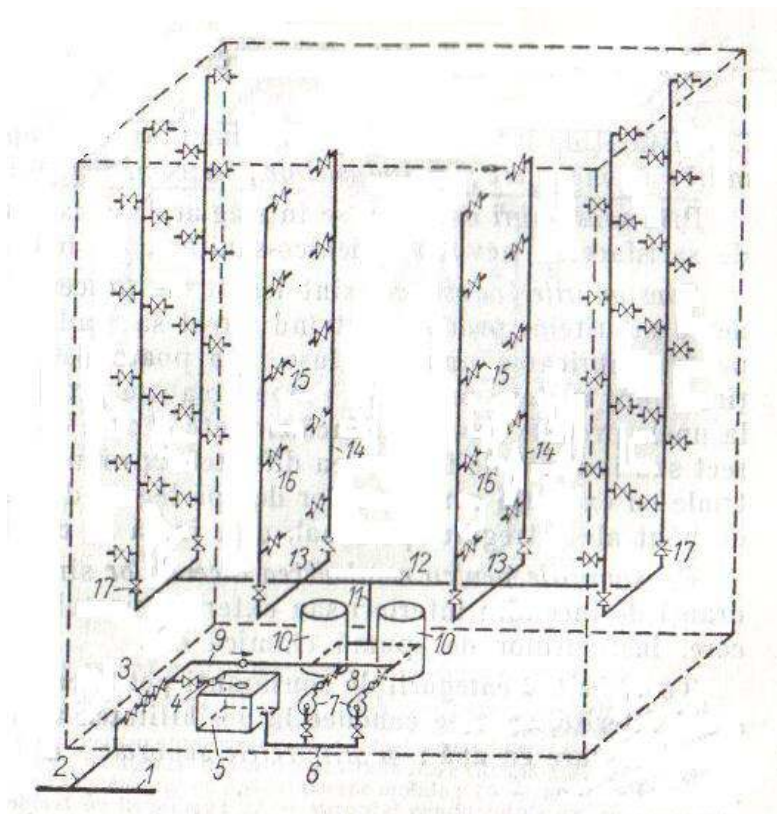
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**1. (25 puncte)**

Se dă schema izometrică a unei instalații interioare de alimentare cu apă cu distribuție inferioară și stație proprie de ridicare a presiunii:



- a) precizați elementele componente numerotate de la 1 la 17; **(17 puncte)**  
b) explicați necesitatea utilizării acestei scheme. **(4 puncte)**  
c) explicați dezavantajul utilizării acestei scheme **(4 puncte)**

**2. (5 puncte)**

- a) Scrieți formula de bază a debitului de calcul pentru dimensionarea conductelor de alimentare cu apă rece și caldă de consum la clădirile de locuit, social-culturale și administrative. **(1 puncte)**  
b) Definiți elementele componente formulei de bază a debitului de calcul. **(4 puncte)**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

1. **Metoda studiului de caz** este o metodă de predare activ-participativă, centrată pe elev.  
a. Prezentați această metodă, după următorul plan de idei:  
– trei caracteristici ale metodei;

- două valențe formative ale acestei metode.
  - b. Elaborați un exemplu de aplicare a acestei metode în cadrul unei secvențe de instruire corespunzătoare unui modul de pregătire profesională, respectând etapele organizării unui studiu de caz.
    - Menționați elemente ale proiectării didactice: modulul, clasa, conținutul/ unitatea de învățare, activitățile de învățare, resursele didactice utilizate.
    - Prezentați scenariul didactic pentru una dintre activitățile de învățare menționate.
- 15 puncte**
2. Proiectați un test scris la finalul parcurgerii unei unități de învățare corespunzătoare unui modul de pregătire profesională, însoțit de baremul de evaluare și de notare, cu următoarea structură:
- 2 itemi de tip pereche,
  - 2 item de tip completare,
  - 1 item de tip eseu/rezolvare de probleme.

Menționați următoarele elemente: clasa, capitolul/unitatea de învățare și timpul de lucru. În cadrul baremului se distribuie 90 de puncte și se acordă 10 puncte din oficiu.

**15 puncte**

---

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Formele educației (educația formală, educația nonformală, educația informală): definirea, analiza și interdependența conceptelor.