

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

18 iulie 2013

**Probă scrisă
Instalații pentru construcții**

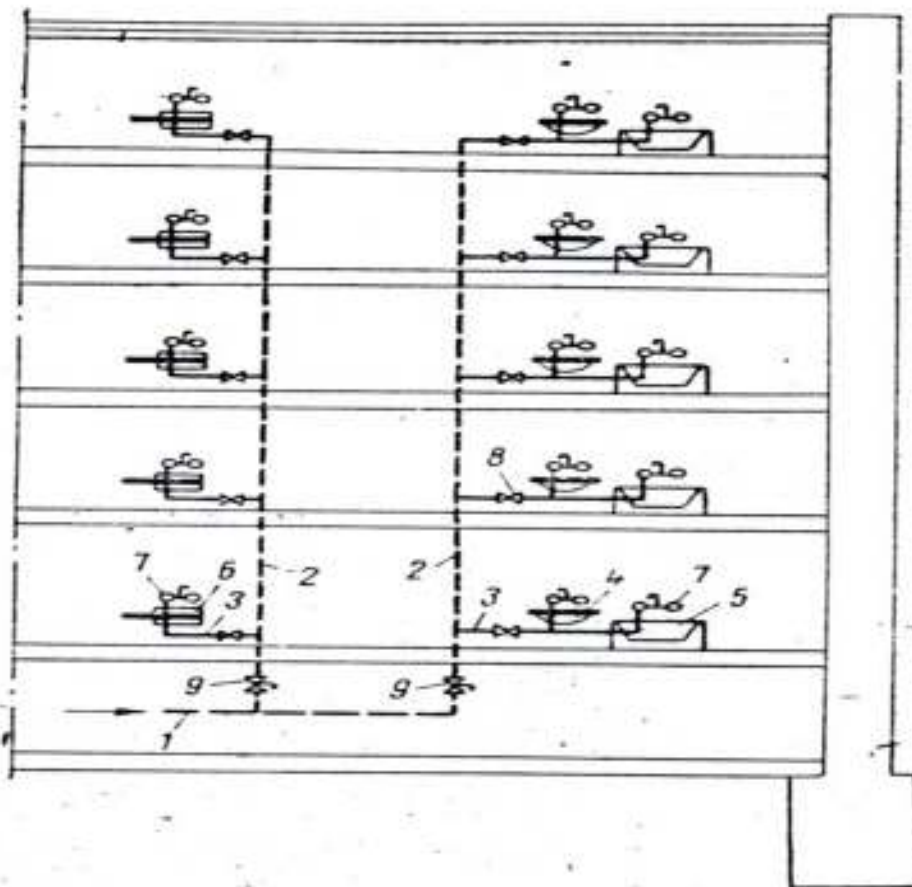
VARIANTA 3

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

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1. Se dă schema unei instalații pentru distribuția apei calde de consum:



- a) precizați elementele componente numerotate de la 1 la 9;
b) explicați alcătuirea și funcționarea instalației.

**(9 puncte)
(8 puncte)**

2. Instalațiile de încălzire cu apă caldă folosesc drept agent termic apa cu temperatură sub 115°C.

- a) Enumerați 5 (cinci) părți componente ale unei instalații de încălzire cu apă caldă; **(5 puncte)**
b) Precizați 4 (patru) criterii de clasificare a instalațiilor de încălzire cu apă caldă **(8 puncte)**

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. Modelarea este o metodă de învățare prin explorarea indirectă a realității.

a. Prezentați această metodă după următorul plan de idei:

- precizați un avantaj și un dezavantaj al metodelor de învățare prin explorarea indirectă a realității.
- enumerați două funcții didactice pe care le poate îndeplini modelarea.
- enumerați două tipuri de modele care pot fi utilizate în predarea disciplinelor tehnice.

b. Următoarea secvență face parte din programa școlară : Modulul IV – Elemente de instalații, clasa a XI- a.

| Competențe | Conținuturi |
|--|---|
| C3. Analizează alcătuirea și funcționarea instalațiilor de gaze. | 12. Scheme de principiu pentru: rețele exterioare de transport și distribuție gaze, branșamente, instalații interioare de utilizare gaze. 13. Alcătuirea instalațiilor de gaze: conducte, armături, răsuflători, cămine, stații și posturi de reglare-măsurare gaze, stații de comprimare, contoare de măsurare, arzătoare, reglatoare de debit, supape de blocare, coșuri de evacuare gaze arse, brățări și piese de susținere. |

(Curriculum școlar O.M.E.C.T. 3172/2006)

- Elaborați un exemplu de activitate de învățare, în care aplicați această metodă (modelarea).
- Menționați următoarele elemente ale proiectării didactice: modulul, clasa, conținutul/unitatea de învățare, activitatea de învățare, resursele didactice utilizate.
- Prezentați scenariul didactic al acestei activități.

15 puncte

2. Proiectați un test scris alegând conținuturi din secvența anterioară însoțit de baremul de evaluare și de notare, cu următoarea structură:

- un item cu alegere multiplă;
- un item cu răspuns scurt;
- un item de tip eseu.

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)

Finalitățile educației: clasificare, ideal, scop, obiective, proceduri de operaționalizare. |