

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE  
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR  
30 iulie 2013**

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

**VARIANTA 2**

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

**SUBIECTUL I**

**(45 de puncte)**

Următoarea secvență face parte din Curriculum pentru clasa a XI-a, Calificarea: Tehnician desenator pentru construcții și instalații:

*Unitatea de competență 19. Elemente de instalații*

<i>Competențe</i>	<i>Conținuturi</i>
<i>C. 3. Analizează alcătuirea și funcționarea instalațiilor de gaze</i>	<i>14. Funcționarea instalațiilor de gaze: curgere sub presiune la diferite trepte de presiune (înalță, medie, redusă, joasă). 16. Procedee de îmbinare: demontabilă (cu filet sau cu flanșe), nedemontabilă (sudură prin topire sau prin presiune, electrofuziune). 17. Verificări de calitate în instalații de gaze: probe specifice de presiune și etanșeitate, verificarea sudurilor.</i>
<i>C. 4. Analizează alcătuirea și funcționarea instalațiilor de încălzire centrală</i>	<i>20. Alcătuirea instalațiilor de încălzire centrală: surse de agent termic, corpuri de încălzire, pompe de circulație, conducte, armături, piese de susținere și brățări, vase de expansiune. 23. Procedee de îmbinare: demontabile (cu filet sau cu flanșe), nedemontabile (sudură prin topire sau prin presiune, electrofuziune, lipire). 24. Verificări de calitate: probe specifice de presiune și etanșeitate, probe de eficacitate, verificarea sudurilor.</i>

(Curriculum pentru clasa a XI-a, Anexa nr.2 la OMEdC 3172 din 30.01.2006)

1. Prezentați două activități de învățare prin care formați/dezvoltați competențele specificate în secvența dată, având în vedere:

- descrierea modului de organizare a fiecărei activități de învățare;
- precizarea, pentru fiecare activitate a unei metode didactice și argumentarea alegerii ei;
- exemplificarea modului de formare/dezvoltare a competențelor date prin utilizarea fiecăreia dintre metodele didactice alese;
- menționarea a două mijloace de învățământ pe care le utilizați pe parcursul desfășurării celor două activități de învățare și argumentarea utilizării lor.

**30 de puncte**

2. Realizați o fișă de lucru, pentru una dintre competențele din secvența prezentată, prin care să urmăriți:

- detalierea unui conținut tematic aferent competenței;
- cinci exerciții de fixare, utilizare, înțelegere a conținutului.

**15 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(45 de puncte)**

Următoarea secvență face parte din Curriculum pentru clasa a XI-a, Calificarea: Tehnician desenator pentru construcții și instalații.

*Unitatea de competență 19. Elemente de instalații*

<i>Competențe</i>	<i>Conținuturi</i>
<i>C. 2. Analizează alcătuirea și funcționarea instalațiilor tehnico-sanitare</i>	<i>5. Scheme de principiu pentru: sisteme de alimentare cu apă, instalații interioare de apă rece și caldă, instalații interioare de canalizare, rețele exterioare de canalizare. 9. Procedee de îmbinare: demontabilă (cu filet sau cu flanșe), nedemontabilă (sudură prin topire sau prin presiune, electrofuziune, lipire). 10. Verificări de calitate: probe specifice de presiune și etanșeitate, verificarea sudurilor.</i>
<i>C. 5. Analizează alcătuirea și funcționarea instalațiilor de ventilare și de condiționare a aerului</i>	<i>26. Scheme de principiu pentru: instalații de ventilare mecanică și de condiționare a aerului. 27. Alcătuirea instalațiilor de ventilare și condiționare a aerului: conducte de aer, guri de aspirație și de refulare, filtre, baterii de încălzire și de răcire, ventilatoare, atenuatoare de zgomot, aparate și centrale de condiționare a aerului, agregate individuale de condiționare a aerului. 32. Surse de documentare: normative în vigoare, standarde cu semne convenționale, reglementări de calitate în instalații de ventilare și condiționare a aerului, proiecte de execuție.</i>

(Curriculum pentru clasa a XI-a, Anexa nr.2 la OMEdC 3172 din 30.01.2006)

1. Elaborați un test de evaluare cu următoarele tipuri de itemi:

- 3 itemi obiectivi de tip diferit
- 1 item semiobiectiv
- 1 item subiectiv

prin care să evaluați competențele din secvența dată.

**30 de puncte**

Notă: Se punctează corectitudinea proiectării itemilor, elaborarea detaliată a răspunsului așteptat și corectitudinea științifică a informațiilor de specialitate.

2. Alături de metodele și instrumentele tradiționale de evaluare mai există o serie de metode numite complementare sau alternative. Prezentați demersul de evaluare a competențelor date în secvența de mai sus, utilizând metoda complementară "portofoliul", având în vedere următoarele:

- a. menționarea unui dezavantaj și a două avantaje ale metodei;
- b. precizarea a trei elemente ale portofoliului;
- c. prezentarea a trei criterii pe baza cărora realizați evaluarea portofoliului.

**15 puncte**