

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
21 iulie 2026**

**Probă scrisă
INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

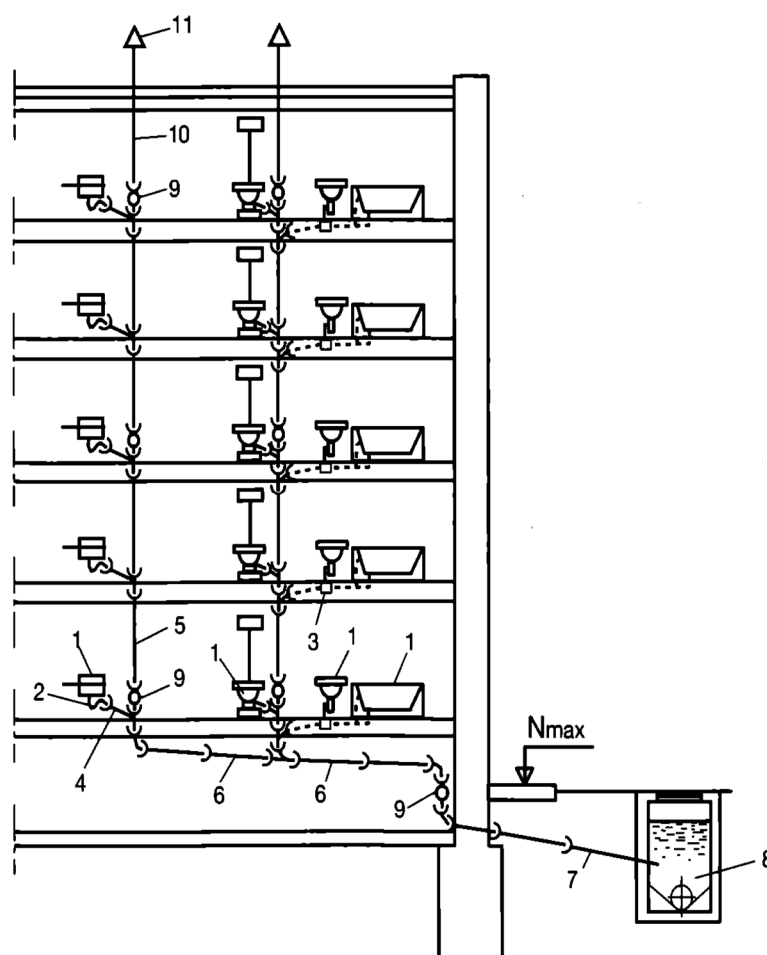
Varianta 1

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

I.Tétel

(30 pont)

A belső csatornahálózatok szerepe a használt háztartási, ipari vizek és csapadékvizek összegyűjtése és a külső hálózatba való kivezetése a bekötési aknák által.



- Nevezze meg a fenti belső csatornázási ábrán az 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 számokkal jelzett elemeket.
- Határozza meg a fenti ábrán 10-es számmal jelölt elem szerepét.
- Nevezze meg az egészségügyi tárgyak kifolyó szellőzőjének (ventilelor de scurgere ale obiectelor sanitare) 3 szerepét.
- Nevezze meg két beszerelési módját az egészségügyi tárgyak bekötővezetékének.
- Nevezze meg a két lépését a belső csatornahálózatok átadási ellenőrzésének.
- Nevezzen meg 3 munkav- és egészségvédelmi előírást, amelyeket a belső csatornahálózatok kivitelezésekor alkalmazunk.

II. Tétel

(30 punct)

A belső gázvezeték hálózat tartalmazza: a csővezetékek összességét, a gázfogyasztókat, mérő-, szabályzó- és biztosító berendezéseket, bekötési csapot, beleértve a tűzhelyet és az égési gázokat kivezető kéményt.

- Nevezze meg a két belső gázfogyasztót, a helyzete és fogyasztásának nagyságának függvényében.
- Nevezzen meg 3 követelményt, amelyeket be kell tartani a polgári és ipari épületek belső gázhasználatának használatánál.
- Határozza meg a égőfej (arzőtoare) szerepét.
- Határozza meg a 2 égőfej (arzőtoare) típust, a gáz-levegő keverés módjának függvényében.
- Nevezze meg az alábbi belső gázhálózat ábráján 1,2,3,4,5,6 számokkal jelölt elemeket.

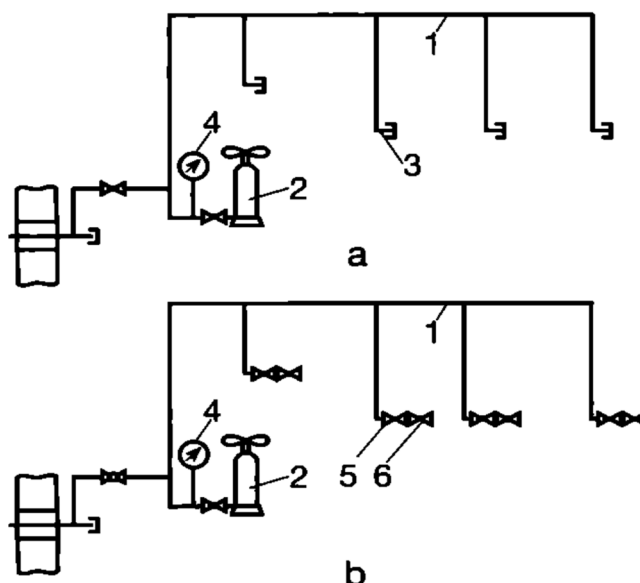


Fig. a – Szilárdsági próba

Fig. b – Tömítési próba

- Soroljon fel 4 munkavédelmi előírást, amelyeket a belső gázhálózat kivitelezésekor alkalmaznak.

III. Tétel

(30 punct)

Az alábbi tanítási részlet a X. osztályos szakiskolai tanterv részét képezi: *Construcții, instalații și lucrări publice, Anexa nr. 2 la OMENCS nr. 3915 din 18.05.2017*

URÎ 4. Realizarea măsurătorilor specifice construcțiilor, instalațiilor și lucrărilor publice			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
4.1.2	4.2.3	4.3.2 4.3.3	Metode de măsurare: 1. Măsurători directe- cu ruleta, șublerul, apometru, manometrul, multimetrul pentru măsurători în instalații, contoare: [...]

Cunoștințe:

4.1.2 Metode de măsurare: directe, indirecte, absolute, relative, complexe diferențiate, cu contact sau fără contact.

Abilități:

4.2.3 Executarea de măsurători prin aplicarea unor metode de măsurare specifice în vederea obținerii mărimilor fizice ale obiectelor din domeniul lucrărilor de construcții, instalații și lucrări publice.

Atitudini:

4.3.2 Respectarea informațiilor și îndrumărilor primite de la persoanele abilitate pentru realizarea de operații de măsurare și de calcul în determinarea mărimilor fizice;

4.3.3 Colaborarea cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă.

Válaszoljon a következő követelményekre a vizsgatárgyak módszertanával kapcsolatosan:

- a. Határozza meg a *társalgás/beszélgetés/eszmecsere* didaktikai módszert, adja meg a két alapvető formáját és fogalmazzon meg két eurisztikus kérdést a feladatban szereplő tartalom/tartalmakra: az egyik kérdés egy kognitív válaszra adjon lehetőséget, a másik kérdés ok/okozat összefüggésben szerepeljen.
- b. Mutasson be három szerepét a *modellelés* módszer esetében, mint a valóság közvetett felfedezése, valamint adjon meg három didaktikai modellt és a két didaktikai módszert, ami alkalmazhatóak.
- c. Adjon meg három követelményt a képzés környezetére (kabinet/labor/szaktűhely)
- d. Adjon meg egy lecke típust, amely alkalmas a program részletben szereplő tartalmak ismételtesére/ rögzítésre.
- e. A fenti program részlet alapján kialakítandó tanulási eredmények/kompetenciák alapján tervezzen egy oktatási tevékenységet a következő elvek alapján:
 - Adjon meg két tevékenység példát és egy taneszközt ami használható a tanár vagy a mester részéről a tervezett leckében
 - Adjon meg egy szervezési formát az előbb megtervezett tevékenységre és indokolja meg a választását
 - Választásos alapon példával támassza alá a módszer, amely segítségével racionalizálja/ésszerűsíti az oktatás folyamatát.
 - Adjon meg egy modern/kiegészítő felmérési/értékelési módszert, amely megfelel a program részlet értékelésének.