ANEXA 3

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”
DOMENIUL/DISCIPLINA CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE
Etapa Națională

Profilul: Tehnic
Clasa: a XI a

- **Az összes feladat kötelezö.10 pont jár hivatalból**
- **A munkaidö 3 óra.**

I.TÉTEL ÖSSZESEN: 20 pont

I.1 Irjátok a versenylapra a helyes válasznak megfelelö betüt : 10 pont

1. Az épületek függöleges kompartimentálása :
   a) Tartó falak;
   b) válaszfalak;
   c) födém;
   d) tető.

2. Épitöanyagok mechanikai tulajdonságai:
   a. tömöttség;
   b. kopásállóság;
   c. sürüség;
   d. tüzállóság.

3. A tetök kiegészitö elemeinek a következö a szerepa :
   a. világitó és szellözö;
   b. világitó ,szellözö és tömitö
   c. szellözö és segit az esöviz elvezetésében ;
   d. világitó,szellözö ,tömitö és segit az esöviz elvezetésében

4. A tirant épitöelem szerepe:
   a. îndepărta cele două extremități ale arcului;
   b. lega cele două extremități ale arcului;
   c. fesziti a de a torsiona arcul;
   d. oszlopot tart .

5. A beton kötési idejét a köv. Határozzuk meg :
   a. Vicat müszerrel;
   b. Kúp törzssel;
   c. Suttard müszerrel;
   d. Próba kúppal.
6. A beton osztály a következöt jelenti :
   a. húzóellenállas;

b. névleges ellenállás
c. Minimális ellenállás kifejezve daN/cm;^{2}
d. Minimális ellenállás kifejezve N/mm^2.

7. A rugalmas alapok építöanyaga :
a. vasbeton:
b. természetes kö;
c. termésköbeton;
d. sima beton .

8.A hidegvizvezeték jelölésére a következö szint használjuk:
a. kék;
b. barna ;
c. piros;
d. lilla.

9. A következö egyezményes jel
a. compensator (liră) kompenzátor;
b. Fix pont
c. U tipusu kompenzátor ;
d. takaritó elem .



10. Gázvezetékeknél használt szétszedhetetlen csatlakozás:
a. menetelés ;
b. flansnis csatlakozás ;
c. muffos csatlakozás ;
d. heggesztés .

I.2. Olvassátok el figyelmesen az alábbi kijelentéseket,irjátok a vizsgalapra az I betüt ,ha a válasz helyes és a H betüt ha a válasz hamis . 5 pont

1. A festési munkálatoknál hásználtos pigmensek egyik elvárása .hogy ellenállóak legyenek a természeti hatásokra

2. A vizszigetelésnél használt anyagok nem növelik az épületek tartóságát,mert nem engedik a viz és a nedvesség behatolását az épületbe.

3. A szegregálás egy negativ jelenség,amely a malterok és betonok homogenitásának hiányát jelenti.

4. A fémcsöveket nem kell kezelni korózió ellen.

5.Vizvezetékeket tilos kanalizálasi aknákba illetve szennycsatornákba szerelni..

I.3. Az A oszlopban épitö és szerelési munkálatok vannak megadva,a B oszlopba pedig olyan anyagok amelyekböl ezeket meglehet valósitani.Irjátok a vizsgalapra a helyes társitásokat az A oszlop számjainak ,a B oszlop betüivel

5 pont

A oszlop,épitö és szerelési munkálatok		**B oszlop ,felhaszált anyagok**	
1	Vizszigetelési munkálatok	a	Fekete acélcsö
2	Belsö szennyviz elvezetési munkálatok	b	Polietilen csö
3	Belsö gázszerelés	c	PP csö
4	Höszigetelési mukálatok	d	Üvegszálas bitumen
5	Rezgés megelözö mukálatok	e	Expandált polisztiren
		f	Gumiszönyeg

II.TÉTEL ÖSSZESEN :30 pont

II.1. Irjátok a versenylapra a megfelelö szavakat úgy ,hogy tudományosan helyesek legyenek.
10 pont

(födés,védö,hajozható,kompartimentáló,tüzesetben,földi,alkotóelemek,külsö,kapacitás,tengeri, ,homlokzatán,felület,mechanikai,sávon,higiéniai,festés)

a. A finiszmunkálatok olyan munkálatok ,amelyek az épületek belsö , és....(1)..... végzödnek,a tartószerkezetek és válaszfalak .....(2).....,és .....(3)..... falakon,melynek célja az épületek esztétikai ,és .....(5).....kondiciójának a megteremtése.
b. Az útak olyan .....(6)..... útvonalak,amely egy föld .....(7).....helyezkedik ,amely az autós ,gyalogos forgalmat hivatott kiszolgálni.
c. Az épületek tüzvédelme jelenti az épületek .....(8).....,hogy ellenálljon hö illetve a .....(9)..... hatásoknak ,amelyek .....(10)..... jelentkeznek.

II2.A födémek az épületek alkotóelemei.Válaszoljatok a következö kérdésekre:
10 puncte

a. Definájátok a fődémeket;
b. Sorold fel a födém szerepét(legalább négyet);
c. Sorold fel a födémek alkotóelemeit

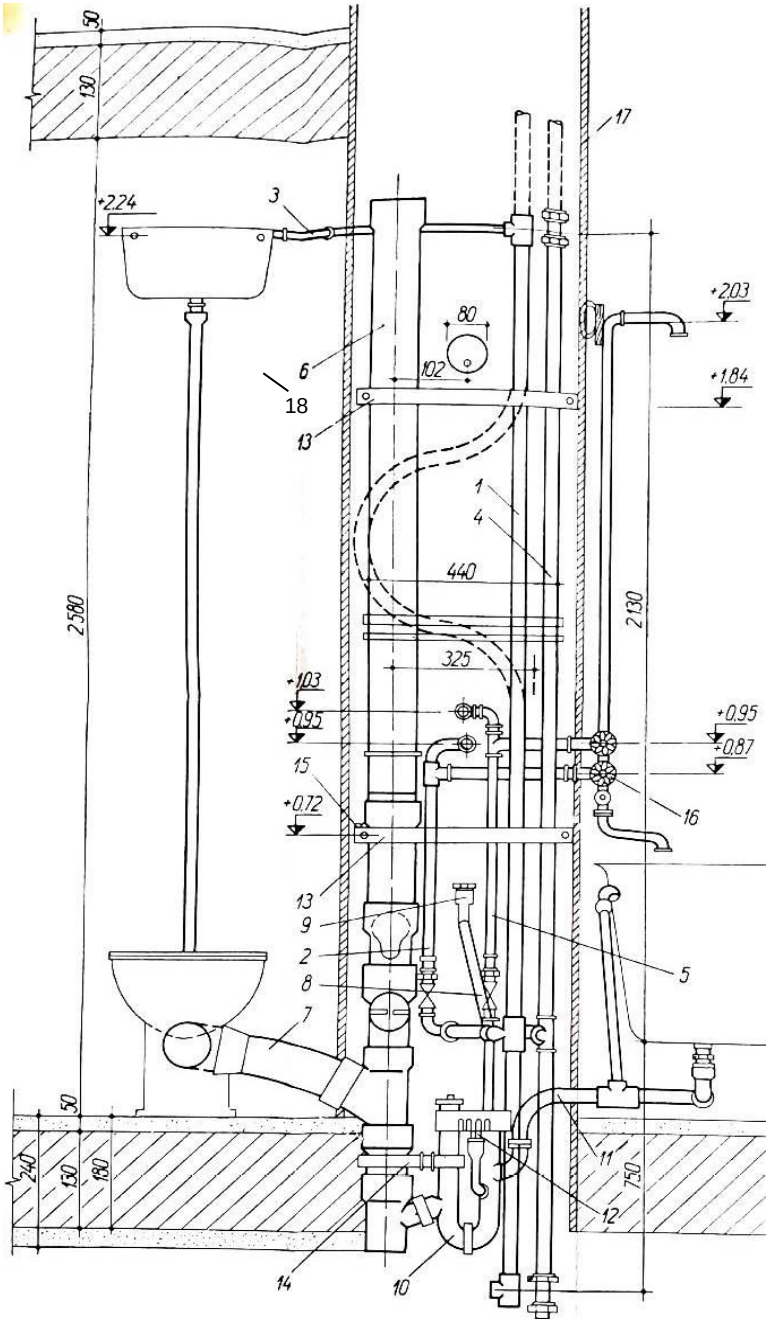
II.3 TÉTEL. II. ÖSSZESEN: 10 pont

Fürdö és konyha csatlakozás látható.Rezolvați următoarele cerințe:

a. Sorolj fel 6 szerelési alkotóelemet;

b.A WC magassága 40 cm, a padlószinttöl számolva.

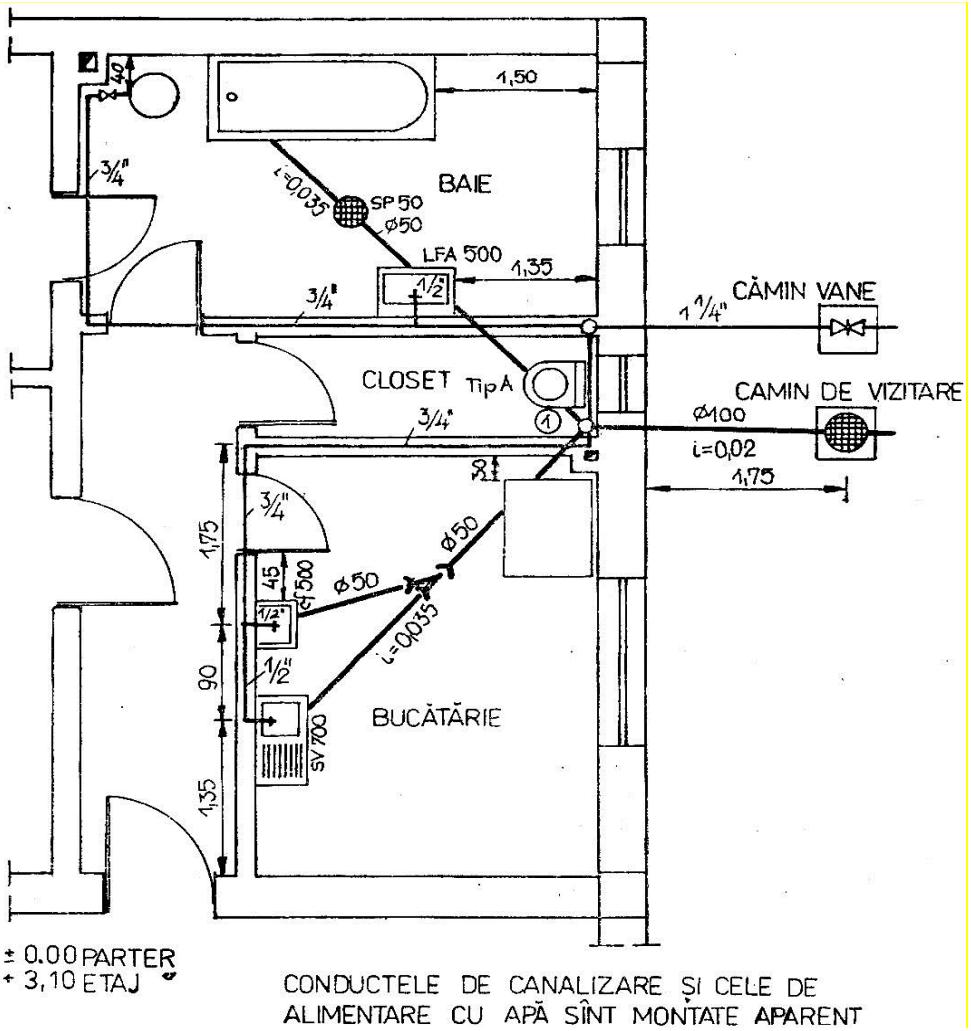
Add mega flotor magasságát (18).



III.TÉTEL (40 pont)

III.1. Az ábrán látható a belsö hidegviz csatlakozása és a szennyviz csatlakozása a külsö szerelési aknába . 10 pont

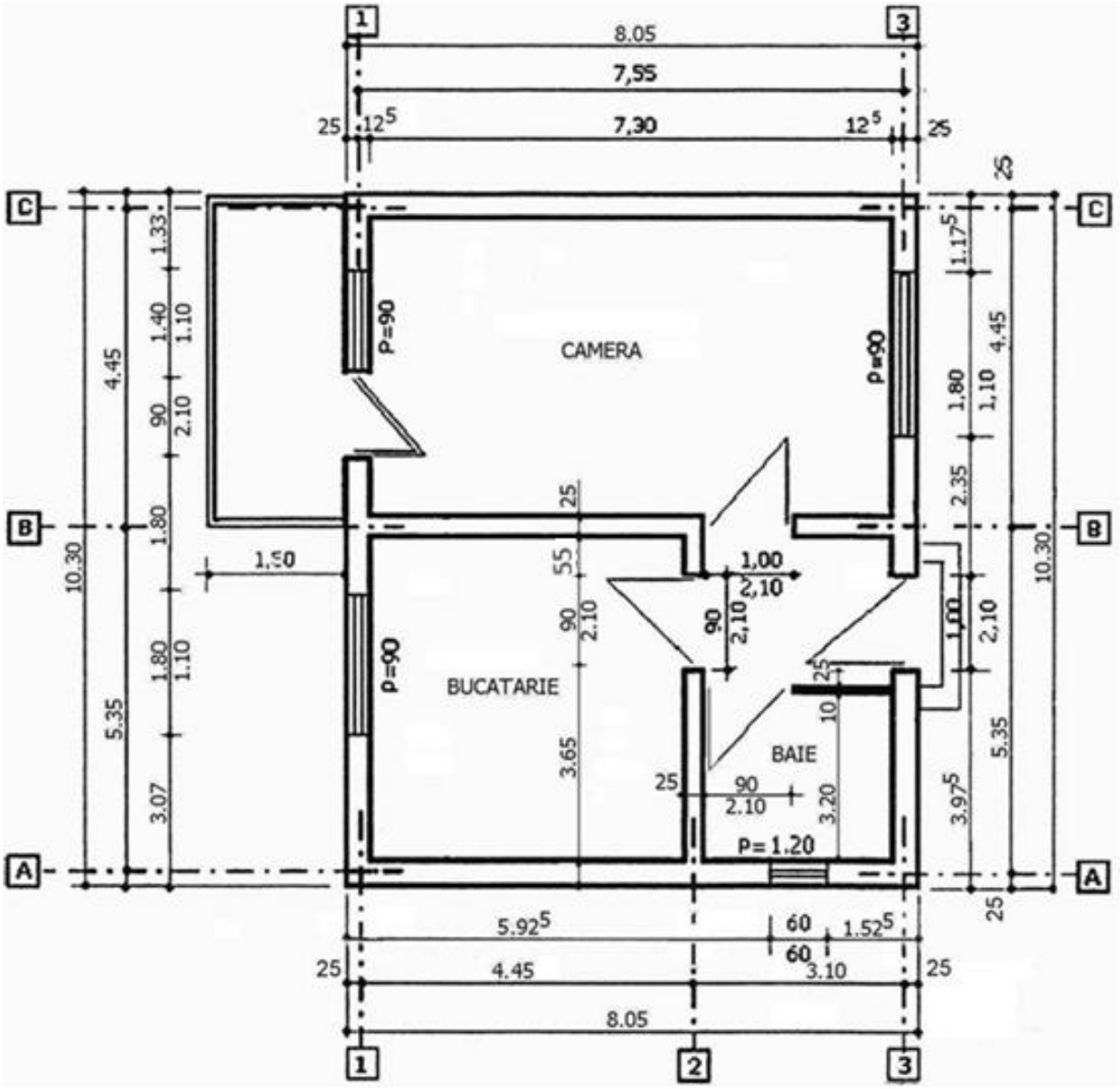
a) Adjátok meg a külsö és belsö hidegviz csövek átméröjét
b) Adjátok meg a külsö és belsö szennyviz csövek átméröjét.



III.2. Az alábbi rajzon egy földszint alaprajz látható.
Számoljátok ki: 30 pont

a. Szoba padlószegö mennyiségét.;
b. konyha padló csempe felületét
c. Konyha falicsempe felületét 1,80 m magassággal számolva
d. Belsö tartófalak térfogatát 3,00m falmagassággal számolva

Notă: Se punctează efectuarea detaliată a calculelor împreună cu răspunsul corect. Kéttizedes pontossággal számoljatok


1
3
8.05
7,55
7,30
25
12.5
C
B
A
CAMERA
P=90
BUCATARIE
BAIE
P=1.20
1,00
2,10
1.50
4.45
5.35
10.30
5.92.5
4.45
3.10
1.52.5
60
2
Subiect - proba teoretică - OLIMPIADA NAȚIONALĂ – CONSTRUCȚII, INSTALAȚII ȘI LUCRĂRI PUBLICE – clasa a XI-a 6