

Azonosító
jel:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2008. október 20.

ÉPÍTÉSZETI ÉS ÉPÍTÉSI ALAPISMERETEK

EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA

2008. október 20. 14:00

Az írásbeli vizsga időtartama: 240 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fontos tudnivalók

A feladatokat figyelmesen olvassa el! A számítást igénylő feladatoknál minden esetben először írja fel a megfelelő összefüggést, majd helyettesítse be a számértékeket, végezze el a szükséges számítási műveleteket! A végeredménynél a mérőszám mellett tüntesse fel a mértékegységet is!

A szakmai számításoknál a számítás helyes logikai menetére pont nem jár, csak a számszakilag pontos végeredmény értékelhető.

A feladatok megoldásánál használható eszközök: nem programozható számológép, négyjegyű függvénytáblázat, körzők, léptékvonalzó és derékszögű vonalzópár.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Egyszerű, rövid feladatok

1. feladat

Az építőanyagoknak mely tulajdonságát nevezzük általánosan hidrotechnikai tulajdonságoknak? (2 pont)

2. feladat

Nevezze meg az alábbi jelek által jelölt betonokat! (2 pont)

A BETON JELE	A BETON MEGNEVEZÉSE
HC
C	beton
LC

3. feladat

Mit nevezünk vázkerámia terméknek? Mi a vázkerámia termékek fő jellemzője? (2 pont)

4. feladat

Nevezzen meg a cement minősítésekor vizsgálandó tulajdonságokat! (2 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. feladat

Mi teszi lehetővé a betonnak és a betonacélnak az összeépítését a vasbeton szerkezetekben?
(2 pont)

6. feladat

Mit ért a talajok fejtési osztályán?
Mi alapján történik a talajok fejtési osztályba sorolása?
(2 pont)

7. feladat

Mit értünk az épületszerkezet hőhídja alatt? Melyek a hőhidas épületszerkezet hátrányai?
(2 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. feladat

Mi a jellemzője az öntöttfalú építési módnak?

(2 pont)

9. feladat

Írja le, mit nevezünk átriumházas beépítésnek!

(2 pont)

10. feladat

Írja le, hogy mitől lehet agresszív a talajvíz! Milyen veszélyt okoz az agresszív talajvíz?

(2 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11. feladat

Egészítse ki a mondatokat!

(2 pont)

Az első képsíkra merőleges helyzetű síkot nevezzük.

A második képsíkra merőleges helyzetű síkot nevezzük.

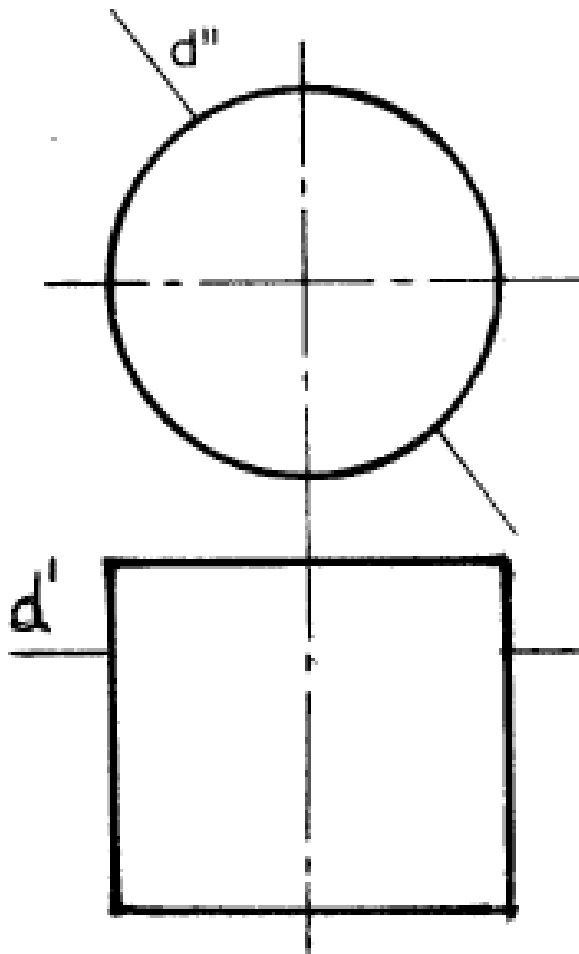
A mindkét képsíkra merőleges síkot síknak nevezzük.

12. feladat

Szerkessze meg az egyenesnek a testtel alkotott dőléspontjainak képeit, valamint végezze el az egyenes képeinek kihúzását láthatóság szerint!

A szerkesztő vonalakat ne törölje ki!

(2 pont)

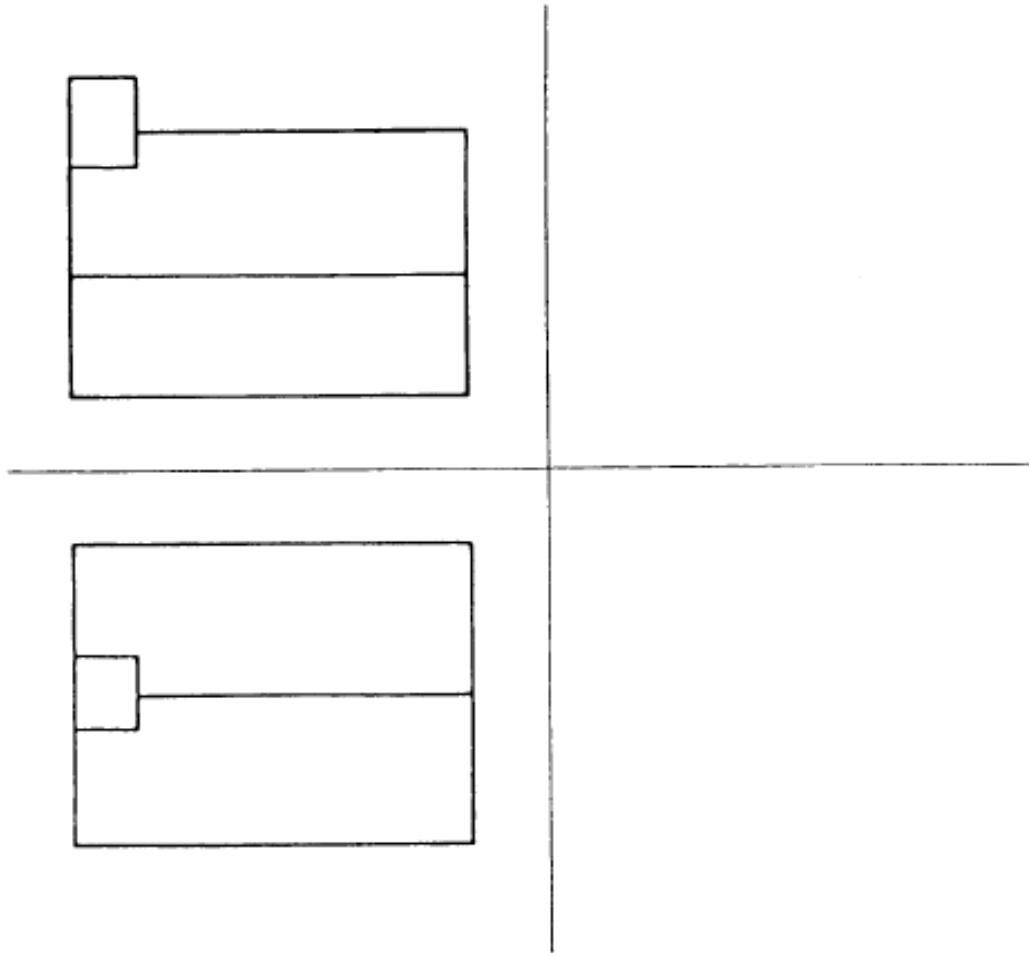


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13. feladat

Szerkessze meg a nyeregtető hiányzó oldalnézeti képét! A szerkesztő vonalakat ne törölje!

(2 pont)



14. feladat

Írja le a statika negyedik alaptételét!

(2 pont)

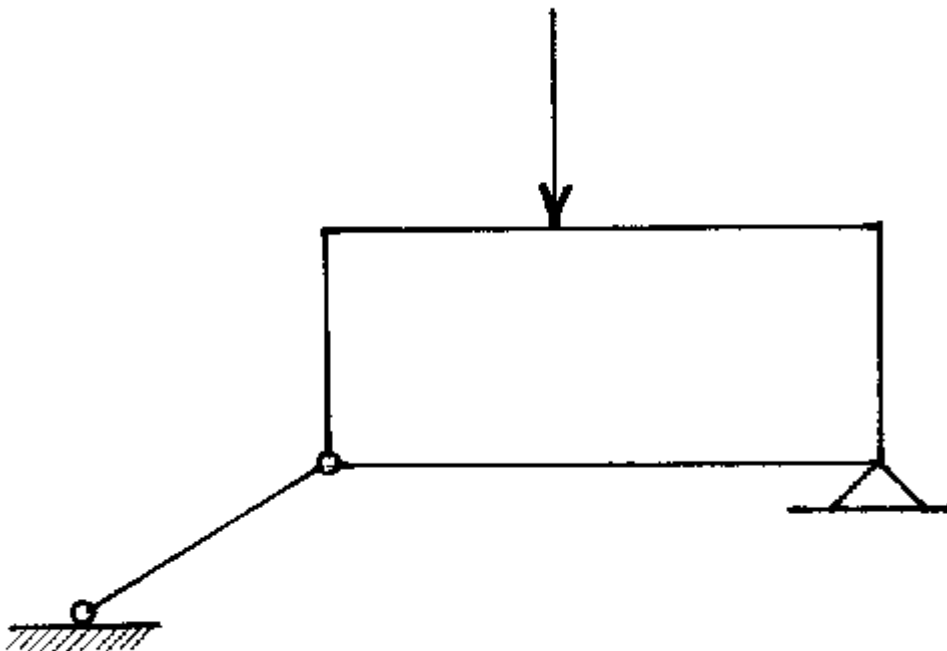
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

15. feladat

Írja le általánosan, hogy miképpen határozható meg a tartók statikai határozatlanságának fokszáma! (2 pont)

16. feladat

Szerkessze be az ábrába az alátámasztó elemek által kifejtett egyensúlyozó erők hatásvonalait, és rajzolja meg irányukat is! (Rajzolja be a reakciókat az ábrába!) (2 pont)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

18. feladat

Mit nevezünk színdiszzharmóniának?

(2 pont)

19. feladat

Egészítse ki az alábbi mondatot!

A pirosból, a kékből és a elvileg az összes színárnyalat kikeverhető.

Az előbbi három színt összefoglalva nevezzük, mert ezeket más színek összekeveréséből nem lehet kikeverni.

(2 pont)

20. feladat

Helyettesítse be a megfelelő helyekre a következő szavakat!

Vertikális, centrális, folyosóhatású, horizontális

(2 pont)

..... tér esetén a tér magassága lényegesen kisebb alaprajzi méreténél.

..... tér esetén a magassági méret lényegesen nagyobb, mint az alaprajzi méret.

..... jellegű tér esetén a magasság azonos a két alaprajzi mérettel.

..... tér esetén a két alaprajzi méret között lényeges eltérés van.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Összetett feladatok

1. feladat

Egy porózus anyagú próbatest kiszárított állapotban mért tömege $m = 10,260$ gramm, térfogata $V = 4,560 \text{ cm}^3$. A próbatest porított állapotban, piknométerben mért térfogata $V_t = 3,876 \text{ cm}^3$.

Számítsa ki a próbatest sűrűségét ($p = ?$),

testsűrűségét ($p_t = ?$),

testtömörségét ($T_t = ?$) és

testporozitását ($P_t = ?$)!

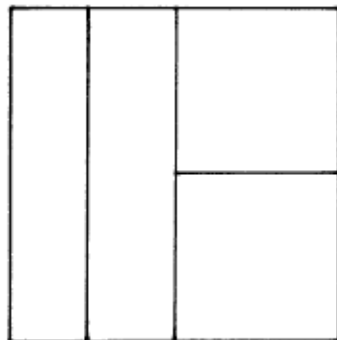
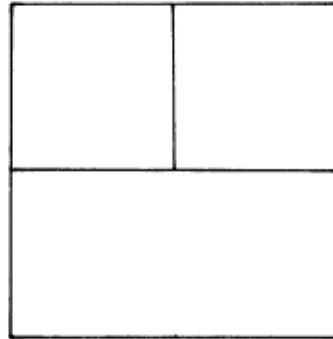
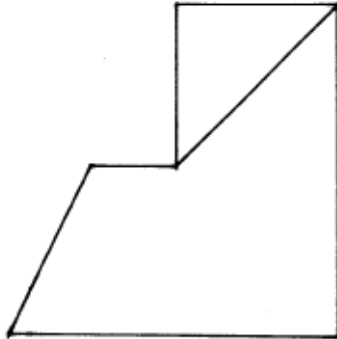
A próbatest térfogatának hány százaléka a pórus?

(10 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. feladat

Szabadkézzel rajzolja meg a három vetületi képével megadott kockából csonkolt test térbeli axonometrikus ábráját!
(10 pont)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. feladat

Készítse el a kétrétegű pincefal és a pincepadló szigetelésének csatlakozási rajzát! A pincefal a függőleges szigetelés elkészítése előtt épül. Lásza el anyagjelöléssel a vízszintes, valamint a függőleges rétegeket!

(M = 1: 10)

(10 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. feladat

Szerkessze meg egy alulbordás monolit vasbeton födém zsaluzatát a közbenső bordára merőleges metszetében! A borda kiékelt kialakítású, szélessége 25 cm, magassága 35 cm. A borda oldalai mellett lévő vasbeton lemez zsaluzatából kb. 60-60 cm-es szakaszokat kell megrajzolnia.

(M = 1: 10)

(10 pont)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

témakör	a feladat sorszáma	maximális pontszám	elért pontszám	a témakör maximális pontszáma	a témakör elért pontszáma
Egyszerű, rövid feladatok	1	2		40	
	2	2			
	3	2			
	4	2			
	5	2			
	6	2			
	7	2			
	8	2			
	9	2			
	10	2			
	11	2			
	12	2			
	13	2			
	14	2			
	15	2			
	16	2			
	17	2			
	18	2			
	19	2			
	20	2			
Összetett feladatok	1	10		60	
	2	10			
	3	10			
	4	10			
	5	10			
	6	10			
ÖSSZESEN		100		100	
Az írásbeli vizsgarész pontszáma		100			

javító tanár

Dátum:

	elért pontszám	programba beírt pontszám
Egyszerű, rövid feladatok		
Összetett feladatok		

javító tanár

jegyző

Dátum:

Dátum: