

A 2. zárthelyi feladat kérdései (a keddi előadások anyagából)

A) Definíciók

1. Jellemezze a lineáris tartószerkezeti elemeket!
2. Jellemezze a síkbeli tartószerkezeti elemeket!
3. Mi a szerepe a „client,-nek és a „general contractor,-nak épületek létesítésének folyamatában?
4. Mit nevezünk kiviteli tervnek working drawings) (célja, tartalma, alkalmazott léptékek)

B) Törvénye

1. Az egyensúly törvényének bemutatása síkbeli teherhordó szerkezetek példáján
2. Mutassa be acél tartószerkezetek anyag törvényét!
3. Mutassa be síkbeli teherhordó szerkezetek folytonossági törvényét! (Példaként tetszőleges statikai modellt felvehet, amelynek legalább egy belső csomópontja van.)

C) Követelmények

1. A létesülő épülettel kapcsolatba kerülők közül kik a legérdekeltebbek abban, hogy az alább felsorolt alapvető tervezési követelmények teljesüljenek?

követelmény

a legérdekeltebb résztvevők

- funkcionális követelmények*
- biztonsági követelmények*
- esztétikai követelmények*
- a létesítés és elbontás *gazdasági* követelményei
- a működtetés *gazdasági* követelményei

D) Lényeges számszerű adatok

E) Mérték, érvek, magyarázatok

F) Felsorolások, osztályozás

1. A tartószerkezeti tervezés lépései
2. Teherhordó szerkezetek válaszai (a terhelésre)
3. Teherhordó szerkezetek fő jellemzői
4. Szerkezetek statikai modelljének komponensei
5. Tartószerkezeti elemek fajtái
6. Lineáris elemekből álló síkbeli teherhordó szerkezetek különböző külső csomópontjai (név, grafikai jel)
7. Lineáris elemekből álló síkbeli teherhordó szerkezetek különböző belső csomópontjai (név, grafikai jel)
8. Teherhordó szerkezetek osztályozásának különböző lehetőségei
9. Tartószerkezetek számításának alapvető törvényei
10. A természeti környezet védelmének különböző fajtái (lehetőségei)
11. Az épített környezet védelmének különböző fajtái (lehetőségei)
12. Épületek „élettartamának”, szakaszai
13. Az építészeti tervezés szakaszai
14. Az általános rendezési terv (ÁRT) tartalma a létesíthető építési ingatlanokra és épületekre vonatkozóan.
15. A „general manager”, ill. „general manager company”, feladatai épületek létesítésének folyamatában
16. Milyen különböző terveket kell elkészíteni épületek tervezésének, építésének és elbontásának különböző szakaszaiban?

17. Soroljon fel néhány alvállalkozót, akiket szerződteni kell a teherhordó szerkezetek megépítéséhez!
18. Milyen okai lehetnek épületek elbontásának?
19. A „building manager„ (vagy „project manager„) és a műszaki ellenőr feladatai épületek építése során.

G) Grafikai ábrázolások

1. Kéttámaszú tartók statikai modellje a támaszreakció komponensek ábrázolásával
2. Konzoltartók statikai modellje a támaszreakció komponensek ábrázolásával
3. Többtámaszú tartók statikai modellje
4. Különböző ívtartók statikai modellje
5. Rajzolja meg és nevezze meg különböző portálkeretek statikai modelljeit!
6. Rajzolja meg egy háromhajós többszintes merev síkbeli keret statikai modelljét, és jelölje a támaszreakció komponenseket!
7. Rajzolja meg az acél anyag egyszerűsített feszültség (σ) – alakváltozási (ϵ) diagramját!
8. Rajzolja meg a beton anyag egyszerűsített feszültség (σ) – alakváltozási (ϵ) diagramját!
9. Rajzoljon egy bilineáris, lineárisan rugalmas-tökéletesen képlékeny feszültség-alakváltozás diagramot!

H) Példák

1. Példák a természeti környezet szennyezésére
2. Példák az épített környezet szennyezésére