

ELEKTROTECHNIKA

Zárthelyi dolgozat

Dátum: 2011. 10. 04.

Név (olvashatóan):.....
 NEPTUN kód:.....

Minden kérdésre maximálisan 5 pont adható. A dolgozat osztályzata a kapott pontszám alapján:

%	összpontszám	Osztályzat
0-39	0-11	1
40-54	12-16	2
55-69	17-20	3
70-84	21-25	4
85-100	26-30	5

A dolgozatírás időtartama: 90 perc.

Az 1-4 és az 5-6 kérdéseket külön lapon dolgozzák ki!

A zárthelyi dolgozat eredményei legkorábban 2011. 10. 12-én délutántól a www.vet.bme.hu honlapon megtekinthetők.

A dolgozatok október 13-án, csütörtökön 16:00-17:00-ig tekinthetők meg a V1. III.emeleten.

A kérdés sorszáma	A kérdések	Pontszám
1.	Adja meg és értelmezze az elektromechanikai energiaátalakítás törvényeit!	
2.	Osztályozza a szupravezetős alkalmazásokat és adja meg a szupravezetők elektrotechnikai alkalmazásainak előnyeit és hátrányait!	
3.	A gerjesztőáram számítása telítődő, veszteségmentes mágnescső-karakterisztika esetén, a vasmagos tekercs leképezése Ajánlások a kidolgozáshoz: a) Válasszon egy egyszerű, toroid-tekercses modellt. b) Alkalmazza a feszültség-kényszeres táplálás esetét. c) Néhány jellegzetes pontban szerkessze meg a fluxus, a feszültség és az áram összetartozó értékeit, ezek alapján az időfüggvényeket. d) Határozza meg a helyettesítő áramkört.	
4.	Állandó mágnessel tartalmazó mágneses kör méretezésének alapjai Ajánlások a kidolgozáshoz: a) Válasszon egy jellemző állandó mágnes karakterisztikát. b) Válasszon egyszerű mágnes-kört, egyszerű elhanyagolásokkal. c) Írja fel a gerjesztési törvényt és származtassa a munkapont egyenes összefüggését. d) Értelmezze az energia-szorzat fogalmát e) Szerkesztéssel (minőségileg) határozza meg azt a munkapontot, ahol az energiaszorzat maximális.	
5.	Melyek a magyar energiapolitika stratégiai céljai?	
6.	Melyek az EMC legfontosabb területei? Mutasson be egy-egy jellegzetes példát a legfontosabb területekre?	

Össz pontszám:.....
 Érdemjegy (számmal):.....
 Érdemjegy (betűvel):.....