|  |
| --- |
| **TUDÁSPRÓBA****(8/III. fejezet – Elektromágneses indukció)****A csoport** |
| 1. | Döntsd el a következő állításokról, hogy igaz, vagy hamis! |  |
|  |  I Alumíniumból nem lehet iránytűt készíteni. I Az iránytű háza nem készülhet acélból. H Az iránytű északi pólusa pontosan a Föld földrajzi északi pólusa felé mutat. | …./3 pont  |
| 2.  | Írjál 4 példát, hogy hol használunk állandó mágnest! |   |
|  | Mágneszár, mágneses késtartó, kerékpár computer, hűtőmágnesek, mágneses játéktáblák. | …./ 2 pont  |
| 3. | Mitől függ az elektromágnes erőssége? |   |
|  | A tekercs menetszámától és az áramerősségtől. | …./ 2 pont  |
| 4. | Egészítsd ki a következő mondatot! |  |
|  | Mozgási indukció során az indukált feszültség/áramerősség nagysága függ a mozgatott mágnes / tekercs sebességétől és a tekercs menetszámá-tól.  | …./ 2 pont  |
| 5. | Egy 40 Ω-os ellenálláson átfolyó áramerősség maximális értéke 12 A. Mekkora az effektív áramerősség, és az ellenállásra kapcsolt feszültség effektív és maximális értéke? |  |
|  | *I*eff = 0,7 ∙ *I*max = 0,7 ∙ 12 A = 8,4 A*U*eff = *I*eff ∙ *R* = 8,4 A ∙ 40 Ω = 336 V*U*max = *I*max ∙ *R* = 12 A ∙ 40 Ω = 480 V | …./ 6 pont  |
| 6. | Egy transzformátor primer tekercse 200, szekunder tekercse 600 menetű. Mekkora feszültség mérhető a szekunder oldalon, ha a primer oldalra 150 V-ot kapcsolunk? |  |
|  | $$\frac{N\_{sz}}{N\_{p}}=\frac{U\_{sz}}{U\_{p}}=3, tehát U\_{sz}=3∙U\_{p}=450 V$$ | …./ 2 pont  |
| 7. | Mit értünk veszteségmentes transzformátor alatt? |  |
|  | Olyan transzformátort, amelynél a primer és szekunder oldali teljesítmény megegyezik. | …./ 2 pont  |