

1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	
$\Sigma$			

Прва провера знања из **Основа електротехнике II**

Име и презиме: \_\_\_\_\_

Бр. индекса: \_\_\_\_\_ Бр. групе: \_\_\_\_\_

*Напомена: Свако питање вреди 10 поена.*

1. Написати и објаснити Амперов закон.
2. Написати Фарадејев закон и објаснити Ленцово правило.
3. Извести израз за протеклу количину електрицитета,  $q$ , приликом пребацивања проводне контуре са  $N$  навојака, отпорности  $R$ , из положаја (1) у положај (2).
4. Написати генерализани Амперов закон и везу између вектора  $\vec{B}$ ,  $\vec{H}$  и  $\vec{M}$ .
5. Дефинисати статичку, динамичку, почетну и реверзибилну магнетну пермеабилност.

6. Одредити коефицијент самоиндуктивности танког торусног намотаја, са  $N$  густо и равномерно намотаних навојака танке жице, дужине средње линије  $l_{sr}$  и површине попречног пресека  $S$ .

7. Написати израз за енергију магнетног поља калема.

8. Губици услед хистерезиса.

9. Написати закон о конзервацији флукса вектора магнетне индукције.

10. Написати потпун назив физичке величине и њену јединицу:

$\vec{B}$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];  $\vec{H}$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];

$\vec{M}$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];  $\vec{m}$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];

$\Phi$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];  $L$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];

$M$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];  $k$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];

$F$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ];  $w_m$  \_\_\_\_\_ [ \_\_\_\_ ].