

1.		6.	
2.		7.	
3.		8.	
4.		9.	
5.		10.	
Σ			

Име и презиме: _____

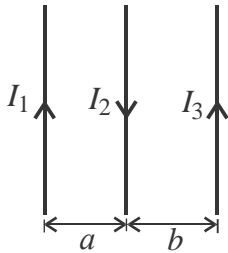
Бр. индекса: _____ Бр. групе: _____

Напомена: Свако питање вреди 10 поена.

1. Написати потпун назив физичке величине и њену јединицу:

\vec{M} _____ [____]; \vec{H} _____ [____];
 κ _____ [____]; \vec{m} _____ [____];
 w_m _____ [____]; μ _____ [____];
 L _____ [____]; E _____ [____];
 \underline{Y} _____ [____]; X_L _____ [____].

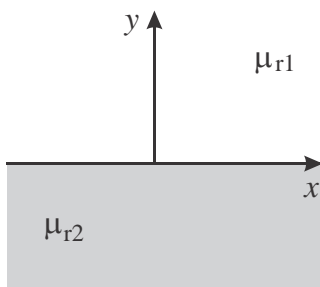
2. Три неограничено дуга права проводника налазе се у истој равни у ваздуху, као на слици. Одредити при ком односу струја I_1/I_2 је подужна сила на проводник са струјом I_3 једнака нули.



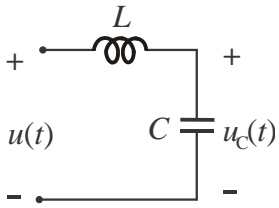
3. Написати Амперов закон и исказати га речима.

4. Закон о очувању магнетног флукса.

5. Вектор магнетне индукције у средини 2 непосредно уз раздвојну површину два хомогена магнетна материјала, релативних магнетних пермеабилности $\mu_{r1} = 300$ и $\mu_{r2} = 1$, је $\vec{B}_2 = 4\hat{x} - 3\hat{y}$ [mT]. Израчунати вектор магнетне индукције у средини 1, \vec{B}_1 , непосредно уз раздвојну површину.



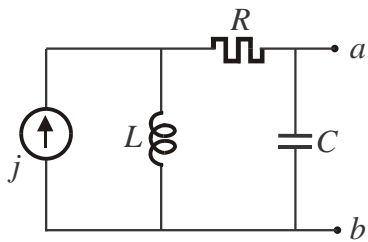
6. Одредити тренутну вредност напона редне везе калема и кондензатора ако је $u_C(t) = \sqrt{2}U \cos(\omega t)$ и $\omega^2 LC = 2$.



7. Нацртати троугао снаге. Навести називе појединих снага и њихове јединице.

8. Теорема суперпозиције.

9. Део кола између тачака А и В заменити еквивалентним Тевененовим генератором. Познато је $\underline{J} = jA$, $R = 10 \Omega$ и веза између параметара кола $\omega L = \frac{1}{\omega C} = R$.



10. За коло са слике написати систем једначина по методу потенцијала чворова.

