|  |  |
| --- | --- |
| ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕПРЕДМЕТ: Системи заштите животне средине | Име и презиме: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Број индекса: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Колоквијум 1 – теоријски део**

**Група 1**

1. Шта представљају електромагнетни таласи?
2. Која је разлика између јонизујућег и нејонизујућег зрачења и где се налази граница између њих у спектру електромагнетних таласа?
3. Набројати изворе електромагнетних зрачења ниских фреквенција до 100 kHz?
4. Која величина се користи за описивање расподеле апсорбоване енергије у телу и како се она дефинише?
5. Како је Светска здравствена организација окарактерисала зрачење мобилних телефона у смислу ризика по здравље људи?

**Практични део**

1. Колика је периода напона ако је кружна учестаност простопериодичног напона ω= 20s-1?
2. Радио станица емитује програм на фреквенцији од 300 kHz. Колика је таласна дужина радио таласа ако је њихова брзина простирања 3\*108 m/s?
3. Израчунати електромагнетну силу која делује на проводник дужине 4m који се налази у магнетном пољу индукције 3,8 Т ако је јачина струје у проводнику 40 А.
4. Колика је магнетна индукција у тачки А која се налази на растојању а= 12 cm од бесконачно дугог праволинијског проводника са струјом јачине 8 А?
5. Израчунати специфичну стопу апсорпције ткива ако је електрична проводљивост ткива на 1900 МHz 2,75 , густина ткива 1750 кг/м3 и интензитет електричног поља је 7 V/m.

Kолоквијум траје сат времена. Укупно се може остварити 20 поена. Колоквијум је положио студент који има више од 10 поена. Коришћење литературе није дозвољено.

**ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК И ПРЕДМЕТНИ АСИСТЕНТ**