



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ ФИЗИКЕ 18.9.2024.

Име и презиме: _____, број пријаве _____

(уписати читко, штампаним словима)

Тест се састоји од 20 задатака. У сваком задатку понуђен је један тачан одговор, а његовим заокруживањем добије се 3 поена. Израда теста траје 180 минута.

- Која од наведених јединица не представља енергију:

а) $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}}$ б) eV в) Wh г) J.
- Јединица паскал се преко основних јединица може изразити као:

а) $\frac{\text{kg m}}{\text{s}^2}$ б) $\frac{\text{kg m}^2}{\text{s}^2}$ в) $\frac{\text{kg}}{\text{ms}^2}$ г) $\frac{\text{kg m}^3}{\text{s}^2}$.
- Капацитет од 1 nF је:

а) 10^{-9} F б) 10^{-8} F в) 10^{-10} F г) 10^{-12} F.
- Карноов циклус се састоји од по две:

а) изохоре и адијабате б) адијабате и изотерме в) изотерме и изобаре г) изобаре и изохоре
- Површински напон течности тежи да:

а) повећа слободну површину б) подели слободну површину в) смањи слободну површину
г) нема никакву тенденцију.
- Кондензатор капацитета 100 μF напуњен је енергијом од 1 kWh. Колики је напон на кондензатору?

а) 13400 V б) 134 kV в) 268 kV г) 2680 V.
- Индуктивни отпор калема коефицијента самоиндукције 0,5 H када кроз њега протиче наизменична струја фреквенције 50 Hz је:

а) 137 Ω б) 167 Ω в) 107 Ω г) 157 Ω .
- Угао између оптичких оса поларизатора и анализатора износи 45° . За колико се мора повећати овај угао да би се интензитет светлости на изласку из анализатора смањио два пута?

а) 30° б) 15° в) 17° г) 14° .
- Једнакокрана полуга се налази у равнотежи. Познато је да се на левом краку полуге налази тег масе 2 kg на растојању од 2 m од ослонца. На ком растојању од ослонца се налази тег масе 10 kg на десном краку полуге?

а) 0,4 m б) 0,8 m в) 1,2 m г) 1,6 m.

