

Физички факултет Универзитета у Београду

Пријемни испит из физике, 27.06.2011.
(група А)

Име и презиме: _____

Тест се састоји од 20 задатака. Заокружује се један од три понуђена одговора. Сви задаци носе по 3 поена. Израда теста траје 180 минута.

- Која од наведених физичких величина је векторска?
а) убрзање, б) температура, в) маса.
- Јединица за притисак се може изразити и као:
а) $\text{kg m} / \text{s}^2$, б) N/m^2 , в) Pa m^3 .
- Запремина 2 мола хелијума при нормалним условима ($p = 101,3\text{kPa}$, $t = 0^\circ\text{C}$) је:
а) $44,8\text{dm}^3$, б) $22,4\text{dm}^3$, в) $67,2\text{dm}^3$.
- Снага машине која за 5 минута изврши рад од 30 000 J је:
а) 10 kW, б) 1 kW, в) 0,1 kW.
- Када се растојање између два тачкаста наелектрисања повећа два пута, електростатичка сила се:
а) повећа 4 пута, б) смањи 2 пута, в) смањи 4 пута.
- Алфа зраци су:
а) језгра ${}^4_2\text{He}$, б) електрони, в) протони.
- Колику максималну висину достигне тело бачено вертикално навише почетном брзином 20 m/s?
а) 5 m, б) 20 m, в) 10 m.
- Релацију $E = mc^2$ је у физику увео:
а) Алберт Ајнштајн, б) Исак Њутн, в) Никола Тесла.
- Да би се период осциловања математичког клатна повећао 2 пута, дужину конца треба:
а) смањити 2 пута, б) смањити 4 пута, в) повећати 4 пута.

