

12. Јабука је бачена вертикално навише почетном брзином $5\frac{m}{s}$. Колика је максимална висина коју јабука достигне током кретања? Сматрати да је $g = 10\frac{m}{s^2}$.
- а) $2,5m$ б) $1,25m$ в) $0,5m$.
13. Тело се креће по кругу полупречника $2m$ угаоном брзином $6\frac{rad}{s}$. Центрипетално убрзање тела је :
- а) $36\frac{m}{s^2}$ б) $72\frac{m}{s^2}$ в) $18\frac{m}{s^2}$.
14. Фреквенција електромагнетних таласа таласне дужине $10cm$ је ($c = 3 \cdot 10^8\frac{m}{s}$):
- а) $30MHz$ б) $3GHz$ в) $300MHz$.
15. Тело масе $5kg$ креће се по глаткој хоризонталној подлози из стања мировања под дејством хоризонталне силе интензитета $20N$. Пут који тело пређе током прве $3s$ кретања је:
- а) $9m$ б) $18m$ в) $36m$.
16. Амплитуда осциловања линеарног хармонијског осцилатора је $2cm$. Ако је коефицијент еластичности опруге $100\frac{N}{m}$, кинетичка енергија тела приликом проласка кроз равнотежни положај је:
- а) $0,02J$ б) $0,04J$ в) $0,01J$.
17. Литар воде температуре $300K$ помеша се са три литра воде температуре $340K$. Температура смеше је:
- а) $310K$ б) $315K$ в) $330K$.
18. Електрични напон између тачака А и Б је $100V$. Колики рад изврши сила којом електрично поље делује на куглицу наелектрисану количином наелектрисања од $10\mu C$ при премештању куглице уз тачке А у тачку Б?
- а) $1J$ б) $0,1J$ в) $0,001J$.
19. Електрични отпор проводника А је 10Ω . Одредити електрични отпор проводника Б, чија дужина је пет пута мања од дужине проводника А, а површина попречног пресека два пута већа од површине попречног пресека проводника А?
- а) 1Ω б) 2Ω в) 5Ω .
20. Одредити количину наелектрисања која прође кроз попречни пресек проводника електричног отпора 4Ω током 2 минута. Напон између крајева проводника је $12V$.
- а) $6C$ б) $360C$ в) $240C$.

