Фізика 10 клас.

Навчальний матеріал 05.11.2021 року.

1. Яка сила тяжіння діє на тіло масою 800 кг, на висоті 600 км над поверхнею Землі ?

*F* - ?

*m* = 800 кг;

*h* = 600 км ;

2. На якій висоті над поверхнею Землі прискорення вільного падіння становитиме 7 м/с2?

*h* - ?

*g* = 7 м/с2;

R = 6400 км;

М = 6·1024 кг;

3. (167) Середня густина Венери 4900 кг/м3, а радіус 6200 км. Визначити прискорення вільного падіння на поверхні планети.

gВ - ?

ρ = 4900 кг/м3;

R = 6200 км;

4. Координата тіла змінюється за законом *х* = 20*t* + 0,5*t*2 під дією сили 100 Н. Знайти масу тіла.

*m* - ?  *х* = 20*t* + 0,5*t*2;

*х* = 20*t* + 0,5*t*2;  *х*0 = 0 м;  *υ*0 = 20 м/с; *а* = 2·0,5 = 1 м/с2;

*F* = 100 Н;

5. М’яч, масою 0,5 кг після удару, що тривав 0,02 с, набуває швидкості 10 м/с. Визначити середню силу удару.

*F* - ?

*t* = 0,02 с;

*m* = 0,5 кг;

 = 10 м/с;

0 = 0 м/с;

6. На тіло масою 400 г, яке знаходиться в стані спокою протягом 10 с діє сила 0,2 Н. Якої швидкості набуде тіло і який шлях воно пройде за цей час?

 - ?

*m* = 400 г;

0 = 0 м/с;

*t* = 10 с;

*F* = 0,2 Н;