**Задача 5**

Тело массой *m* поднимается без начальной скорости с поверхности земли под действием силы, изменяющейся с высотой поднятия *h* по закону *F=*2*mg*(1-*ch*) (*c*=const>0). *H0* – высота, на которую поднимается тело за все время действия силы. *A1* – работа, совершаемая силой *F* при поднятии тела на высоту *H*. *A2* – работа, совершаемая силой тяжести при поднятии на ту же высоту. Определить величины, отмеченные в таблице вариантов знаком «?». *g*=const на всем пути подъема (*g*≈10 м/с2).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | *m* (кг) | *H0* (м) | *H* (м) | *A1* (кДж) | *A1*/*A2* |
| 5 | 20 | 300 | - ? | ? | 1,5 |