

Test wielokrotnego wyboru - wielokrażki. Przygotowała Klaudia Wrzask

Nr.	Treść zadania	Tak	Nie	Punkty
1.	Układ wielokrażków zwykłych składa się z dwóch krażków (jednego przymocowanego i jednego przesuwne). Do wielokrażka dolnego przesuwne przywieszono masę 100 kg. Przyjmujemy $g = 9.81 \text{ m/s}^2$.	⋮	⋮	⋮⋮⋮
a)	Masę 100 kg można unieść siłą 500 N.			
b)	Masę 100 kg można unieść siłą 50 N.			
c)	Masę 100 kg można unieść zawieszając na przeciwwadze masę 51 kg.			
d)	Masę 100 kg można unieść zawieszając na przeciwwadze masę 50 kg.			
2.	Układ wielokrażków zwykłych składa się z czterech krażków. Do wielokrażka dolnego przesuwne przywieszono masę 100 kg. Przyjmujemy $g = 9.81 \text{ m/s}^2$.	⋮	⋮	⋮
a)	Masę 100 kg można unieść zawieszając na przeciwwadze masę 50 kg.			
b)	Masę 100 kg można unieść zawieszając na przeciwwadze masę 26 kg.			
c)	Masę 100 kg można unieść siłą 250 N.			
3.	Układ wielokrażków potęgowych składa się z czterech krażków (jednego przymocowanego i trzech przesuwne). Do wielokrażka dolnego przesuwne przywieszono masę 100 kg. Przyjmujemy $g = 9.81 \text{ m/s}^2$.	⋮	⋮	⋮
a)	Masę 100 kg można unieść, zawieszając na przeciwwadze masę 50 kg.			
b)	Masę 100 kg można unieść, zawieszając na przeciwwadze masę 25 kg.			
c)	Masę 100 kg można unieść zawieszając na przeciwwadze masę 13 kg.			
4.	Prostopadłościenny klocek styropianowy $\rho_k = 200 \text{ kg/m}^3$ zostaje zanurzony w wodzie destylowanej $\rho_c = 1000 \text{ kg/m}^3$.	⋮	⋮	⋮
a)	Klocek zatonie.			
b)	Klocek będzie pływał w cieczy.			
c)	Klocek będzie pływał w cieczy, a jego zanurzenie będzie równe 1/5 jego wysokości.			
d)	Klocek będzie pływał w cieczy, a jego zanurzenie będzie równe 4/5 jego wysokości.			
5.	Prostopadłościenny klocek dębowy $\rho_k = 800 \text{ kg/m}^3$ zostaje zanurzony w różnych cieczach.	⋮	⋮	⋮
a)	Klocek zatonie w denaturacie $\rho_c = 780 \text{ kg/m}^3$.			
b)	Klocek będzie pływał w oliwie $\rho_c = 880 \text{ kg/m}^3$, a jego zanurzenie będzie równe 1/8 jego wysokości.			
c)	Klocek zatonie w glicerynie $\rho_c = 1260 \text{ kg/m}^3$.			
6.	Prostopadłościenny klocek sosnowy $\rho_k = 500 \text{ kg/m}^3$ o masie $m = 0.5 \text{ kg}$ zostaje zanurzony w wodzie destylowanej $\rho_c = 1000 \text{ kg/m}^3$. Ponadto klocek zostaje przywieszony do układu dwóch wielokrażków zwykłych (jednego przymocowanego i jednego przesuwne).	⋮	⋮	⋮
a)	Klocka można wyciągnąć z cieczy masą 126 g.			
b)	Klocka można wyciągnąć z cieczy masą 251 g.			
c)	Klocka można wyciągnąć z cieczy masą 500 g.			