Nr zadania		PUNKTOWANE ELEMENTY ODPOWIEDZI	Za czynność	Za zadanie		Uwagi
28. Kulka w cieczy	28.1	a) Narysowanie i nazwanie trzech sił (ciężaru, wyporu i naciągu nici),	1 p.	4p.	**10**	Długości wektorów muszą spełniać warunek $\vec{F}_w = 0$.
		Zachowanie odpowiednich długości wektorów	1 p.			
		b) narysowanie i nazwanie trzech sił (ciężaru, wyporu i oporu ruchu),	1 p.			Długości wektorów muszą spełniać warunek $\vec{F}_w \neq 0$.
		Zachowanie odpowiednich długości wektorów	1 p.			
	28.2	Skorzystanie z informacji zamieszczonej w tabeli, że ze wzrostem temperatury lepkość wody maleje	1 p.	3p.		
		Zauważenie, że wartości sił ciężaru i wyporu nie zmieniają się	1 p.			
		Skorzystanie z zależności $F = 6\pi \cdot r \cdot \eta \cdot v$ i podanie uzasadnienia **(np.: przy stałej sile F wzrost lepkości powoduje zmniejszenie prędkości)**	1 p.			
	28.3	Zapisanie warunku ruchu jednostajnego kulki (z maksymalną wartością prędkości) $\vec{Q} + \vec{F}_w + \vec{F}_s = 0$ lub analogicznego	1p.	3p.		
		Wyrażenie wartości sił ciężaru kulki i wyporu z uwzględnieniem promienia i gęstości $Q = \frac{4}{3}\pi \cdot g \cdot d_k \cdot r^3$, $F_w = \frac{4}{3}\pi \cdot g \cdot d_c \cdot r^3$	1p.			
		Wyprowadzenie zależności $v = \frac{2R^2 \cdot g(d_k - d_c)}{9\eta}$	1p.			