

ZADANIE 1.

Do badania zmiany objętości trzech różnych cieczy podczas ich ogrzewania uczniowie wykorzystali trzy jednakowe termoskopy wykonane ze szklanych kolb. Kolby były szczelnie zamknięte korkiem, przez który do wnętrza wprowadzono długą i wąską rurkę (rys. 1.).

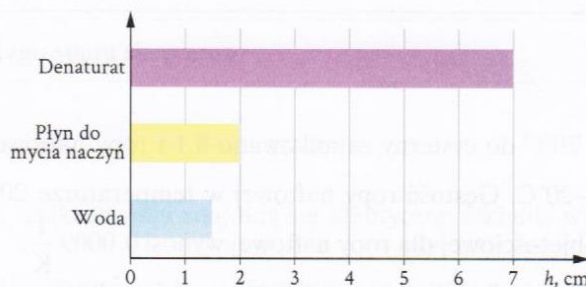
Termoskopy zostały do pełna wypełnione badaną cieczą o temperaturze pokojowej.

Gdy ciecze w termoskopach zostały ogrzane do takiej samej temperatury, uczniowie linijką zmierzili wysokość słupka każdej cieczy w rurce termoskopu.

Wyniki pomiarów uczniowie przedstawili na diagramie (rys. 2.).



Rys. 1.



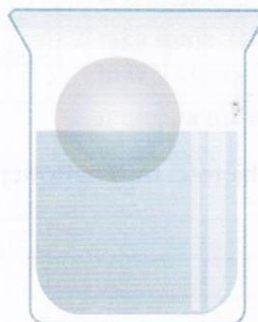
Rys. 2.

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

Wskutek ogrzania kolb poziom cieczy w każdej rurce się podniósł.	P	F
Współczynnik rozszerzalności objętościowej dla wody jest większy niż współczynnik rozszerzalności objętościowej dla płynu do mycia naczyń.	P	F
Współczynnik rozszerzalności objętościowej dla denaturatu jest większy niż dla wody i płynu do mycia naczyń.	P	F

ZADANIE 2.

Rys. 1.



Rys. 2.

Uzupełnij zdanie tak, aby było prawdziwe. Wybierz odpowiedzi A lub B oraz 1. lub 2.

Zgnieciona, ale nieprzedziurawiona, piłeczka pingpongowa (rys. 1.) o temperaturze pokojowej po umieszczeniu w szklance	A. z zimną wodą	odzyskała swój pierwotny kształt, ponieważ powietrze znajdujące się wewnątrz piłeczki	1. zwiększyło swoją objętość.
	B. z gorącą wodą		2. zmniejszyło swoją objętość.

Opakowań po aerozolach nie wolno ogrzewać, ponieważ znajdujący się w nich gaz, rozszerzając się, może spowodować wybuch pojemnika.	P	F
Latem należy zwiększyć ciśnienie powietrza w oponach poprzez dopompowanie, a zimą zmniejszyć poprzez wypuszczenie części powietrza.	P	F
Ciepłny przyrost objętości ciała jest wprost proporcjonalny do objętości początkowej tego ciała i do przyrostu temperatury.	P	F
Termiczny przyrost objętości ciała zależy od rodzaju substancji, z której zbudowane jest to ciało.	P	F



4.1. Oblicz objętość ropy naftowej w chwili tankowania.