

Datum eksperimentalnog rada:

Ime i prezime, br. indeksa

Određivanje zavisnosti tačke ključanja vode od pritiska

1. Na kom principu se bazira rad svih termometara? _____

2. Šta je isparavanje i na kojim temperaturama se ono događa? _____

3. Šta je ključanje? _____

4. Od čega zavisi broj molekula koji prilikom isparavanja prelazi u paru? _____
_____ Od čega zavisi broj molekula koji se iz pare vraća ponovo u tečnost? _____
5. Kada se uspostavlja ravnotežno stanje između tečnosti i njene pare? _____

6. U ravnotežnom stanju, para iznad tečnosti se naziva _____
a njen pritisak se naziva _____
7. Ako je temperatura tečnosti viša, napon zasićene pare je _____
8. Šta se dešava kada napon pare dostigne atmosferski pritisak? _____
9. Zašto voda na planini ključa na nižoj temperaturi? _____

10. Na koji način (pomoću pritiska) možemo da povećamo temperaturu ključanja neke tečnosti? _____

11. Koje veličine se, u ovoj vežbi, očitavaju prilikom svakog merenja? Navedite njihove oznake i opis rečima _____

12. Napisati matematički izraz po kome se izračunava pritisak p u cilindru i pojasniti fizičke veličine u njemu, $p =$ _____, _____
13. Desno nacrtati p - T dijagram za vodu koji se odnosi na prelazak iz tečnosti u paru; označiti fazne prelaze i faze.

15. Skicirati aparaturu.

Eksperimentalni rezultati

Na osnovu očitane visine stuba žive na barometru: $h_0 =$ _____ i poznate vrednosti za gustinu žive ($\rho_z = 13,6 \cdot 10^3 \text{ kg / m}^3$), proračunata je vrednost atmosferskog pritiska:

$$p_0 = \rho_z g h_0 = \text{_____} = \text{_____}.$$

Redni broj merenja	t [°C]	h [mm Hg]	$\rho_z g h$ [Pa]	$p = p_0 - \rho_z g h$ [Pa]
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

Eksperimentalno dobijen p - T dijagram za vodu koji se odnosi na prelazak iz tečnosti u paru obavezno crtati na milimetarskom papiru i zalepiti na slobodnoj strani.
