

(a) උවචල නිරීක්ෂණය කළ හැකි පෘෂ්ඨික ආතතිය සංසිද්ධිය ඇති විමට මූලික වූ හේතුව කුමක් ද?

(b) (i) ඔබට සුදුසු කේශික නළයක් සපයා ඇත්නම්, කේශික උද්ගමන ක්‍රමය භාවිත කරමින් ජලයේ පෘෂ්ඨික ආතතිය නිර්ණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන උපකරණය කුමක් ද ?

(ii) ජලයේ පෘෂ්ඨික ආතතිය, T , සඳහා ප්‍රකාශනයක් කේශික උද්ගමනය, h , කේශිකයේ අරය, r , ජලයේ ඝනත්වය, ρ , සහ ගුරුත්වජ ත්වරණය, g , ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.
(ස්පර්ශ කෝණය ශුන්‍ය ලෙසට උපකල්පනය කරන්න.)

(iii) පන්තියක සිසුන් සමූහයක් විසින් මෙම පරීක්ෂණය එකම අරයෙන් යුතු කේශික නළ හා ස්ථවසම උපකරණ භාවිත කොට සිදු කළ විට, සමහර සිසුන්ට h සඳහා ලැබුණු අගයයන් බොහෝ සෙයින් වෙනස් බව පෙනුණි. මේ සඳහා මූලික වූ හේතුව කුමක් ද ?

(iv) මෙම වෙනස්කම් මගහරවා ගැනීම සඳහා එක්තරා පුරීක්ෂණාත්මක ක්‍රියා පිළිවෙළක් නිවැරදිව අනුගමනය කළ යුතු වේ. මෙම ක්‍රියා පිළිවෙළෙහි පියවර දෙන්න.

(c) මෙවැනි පරීක්ෂණයකදී කේශික නළය ජලයෙන් ඉවතට ගෙන සිරස්ව තැබූ විට එහි පහළ කෙළවරෙහි කුඩා ජල කඳක් ඉතිරිව තිබෙනු දක්නා ලදී. මෙම ජල කඳේ පහළ මාවකයේ අරය, ඉහළ මාවකයේ අරයට සමාන වෙයි ද? ඔබේ පිළිතුර පැහැදිලි කරන්න.

(d) කේශික නළය තිරස්ව තබා එහි එක් කෙළවරක් ජලය අඩංගු නියත පීඩන හිසකට සම්බන්ධ කළ විට නළයේ අනෙක් කෙළවරින් ජලය සෙමින් ඉවතට ගලා යන බව නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

(i) ප්‍රවාහ ශීඝ්‍රතාව නිර්ණය කරනු ලබන්නේ ජලයේ කුමන ගුණයක් මගින් ද?

(ii) ජලයේ ඉහත ගුණය නිර්ණය කිරීම සඳහා නළයේ අරය ඉතා නිවැරදිව මැන ගත යුතුය. අරය කුඩා වීමට අමතරව එසේ කිරීම සඳහා වන අනෙක් හේතුව කුමක් ද?

(iii) ඉහත d (ii) හි සඳහන් හේතුව නිසාම නළයේ සිදුර ඒකාකාර හරස්කඩකින් යුක්ත විය යුතු ය. දී ඇති නළයේ සිදුර ඒකාකාර හරස්කඩකින් යුක්ත වන්නේ දැයි ඔබ පරීක්ෂා කර බලන්නේ කෙසේ ද?
