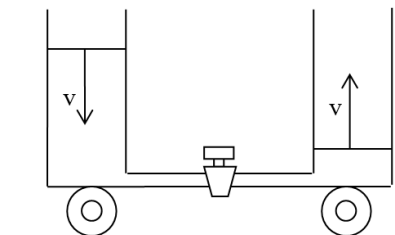
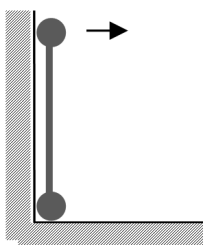


ურიკაზე მოთავსებულია ონკანიანი წვრილი მილით ერთმანეთთან შეერთებული ორი ვერტიკალური ცილინდრული ჭურჭელი. მათ ღერძებს შორის მანძილია  $L$ . თითოეული ჭურჭლის შიგა განივკვეთის ფართობია  $S$ . ერთ-ერთ ჭურჭელში ასხია  $\rho$  სიმკვრივის სითხე. სისტემის მასაა  $m$ . თავდაპირველად ურიკა უძრავია. ონკანი გახსნეს. განსაზღვრეთ ურიკის სიჩქარე იმ მომენტში, როდესაც სითხის დონეების გადაადგილების სიჩქარეა  $v$  (იხ. ნახ.).



ოთახის კუთხეში ვერტიკალურად დგას ჰანტელი, რომელიც შედგება  $L$  სიგრძის მსუბუქი ღეროთი შეერთებული ორი ერთნაირი მასიური მცირე ზომის ბურთულისაგან (იხ. ნახ.). ზედა ბურთულას ბიძგიტ მიანიჭეს კედლიდან მიმართული ძალიან მცირე ჰორიზონტალური სიჩქარე, ქვედა ბურთულა ამ მომენტში უძრავია. განსაზღვრეთ კუთხე ღეროსა და ვერტიკალს შორის ქვედა ბურთულას კედლიდან მოწყვეტის მომენტში, ზედა ბურთულას სიჩქარე ამ მომენტში და იატაკთან დაჯახების მომენტში. უგულებელყავით ხახუნი კედელთან და იატაკთან.



$v_0$  საწყისი სიჩქარით ვერტიკალურად ზევით ასროლილი სხეული ასროლის წერტილში დაბრუნდა  $t$  დროის შემდეგ. ჰაერის წინააღმდეგობის ძალა სიჩქარის პირდაპირპროპორციულია. იპოვეთ სხეულის სიჩქარე ასროლის წერტილში დაბრუნებისას.

horizontalur gluv mils aqvs  $R$  radiusiani maryuji (ix. nax.). ra minimaluri siCqariT unda moZraobdes milis horizontalur nawilSi  $L > 2\pi R$  sigrZis Toki, rom man gaiaros maryuji? maryujis radiusi bevrjer metia milis radiusze. Toki erTgvarovnad miiCniet



ԵՏԵ. 1C.69

