1. Коэффициент внутреннего трения кислорода при нормальных условиях равен =1,9210–5 Нм–2с. Определите: а)длину свободного пробега молекул; б) кинематическую вязкость; в) эффективный диаметр молекул.

2. Найти объем смеси, состоящей из азота массой 2,8 кг и кислорода массой 3,2 кг и имеющей температуру 170С и давление 0.40 Мпа.

3. Давление воздуха на поверхности Земли 760 мм. рт. ст. В салоне самолета поддерживается такое же давление. Какая сила, обусловленная разностью давлений снаружи и изнутри, действует на 1 дм2 площади фюзеляжа, если самолет находится на высоте 4 км. Температуру считать не зависящей от высоты и равной 20 С.