СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Плотность потока формамида через плазматическую мембрану равна 8·10-6 М·см/с. Разность концентраций этого вещества внутри и снаружи мембраны равна 0,5·10-4 М. Чему равен коэффициент проницаемости плазматической мембраны для формамида? Ответ дать в единицах см/с.
2. При изучении искусственной билипидной мембраны толщиной 10 нм создали с одной стороны раствор концентрацией 4 • 10-2М , а с другой 4 М. Коэффициент диффузии равен 2• 10-8 м2/с. Плотность потока вещества через мембрану равна……….
3. Плотность потока вещества через мембрану равна 16• 10-6М•см/с. Разность концентраций этого вещества внутри и снаружи мембраны
равна 2• 10-4 М. Коэффициент проницаемости равен……
4. Коэффициент диффузии формамида через плазматическую мембрану Characeretohylla толщиной 8 нм составляет 1,4• 10-8см2/с. Концентрация формамида в начальный момент времени снаружи была равна 2• 10-2 М, а внутри в 10 раз меньше. Плотность потока формамида через мембрану равна………
5. Бислойная липидная мембрана толщиной 10 нм разделяет камеру на две части. Плотность потока метиленового синего через мембрану постоянна и равна 10-2М•см/с, причем его концентрация с одной стороны мембраны равна 10-3 М, а с другой 5 . 10-4 М. Коэффициент диффузии этого вещества через мембрану равен….
6. Одна молекула фосфолипида занимает площадь 0,7 нм2 . В 1 мкм2 фосфолипидной бислойной мембраны содержится молекул фосфолипидов N=…….