

## § 41. Розв'язання задач з урахуванням відносного виходу продукту реакції



### Додаткові завдання до параграфа

#### Комплексні завдання

41.1. Під час взаємодії амоніаку об'ємом 10,64 л (н. у.) із киснем за наявності каталізатора було одержано нітроген(II) оксид масою 12,825 г. Обчисліть відносний вихід продукту реакції.

41.2. Під час каталітичного окиснення етанолу масою 6,9 г було одержано оцтову кислоту масою 5,4 г. Обчисліть відносний вихід продукту реакції.

41.3. Під час пропускання етанолу масою 92 г над нагрітим алюміній оксидом одержали етен об'ємом 42,56 л (н. у.). Обчисліть відносний вихід продукту реакції.

41.4. Обчисліть об'єм етену (н. у.), який можна добути з етанолу масою 13,8 г, якщо відносний вихід продукту реакції становить 80 %.

41.5. Обчисліть масу кальцій оксиду, що добули прожарюванням вапняку масою 400 кг, якщо відносний вихід продукту реакції становить 92 %.

41.6. Обчисліть об'єм чадного газу (н. у.), що утвориться під час пропускання вуглекислого газу об'ємом 112 л (н. у.) крізь розпечений кокс, якщо відносний вихід продукту реакції становить 85 %.

41.7. Обчисліть об'єм етану (н. у.), необхідного для добування етену об'ємом 89,6 л, якщо відносний вихід продукту реакції становить 80 %.

41.8. Обчисліть об'єм метану (н. у.), який необхідно піддати піролізу для добування сажі масою 126 кг, якщо відносний вихід продукту реакції становить 75 %.

41.9. Обчисліть об'єм водню (н. у.), необхідного для добування 425 кг амоніаку, якщо відносний вихід продукту реакції становить 40 %.

41.10. У лабораторії озон добувають пропусканням електричного розряду через потік кисню. У такий спосіб отримують суміш кисню з озоном, у якій об'ємна частка озону становить 40 %. Обчисліть відносний вихід продукту реакції озонування.