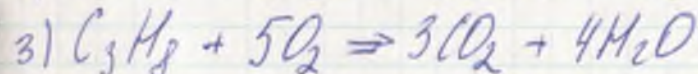
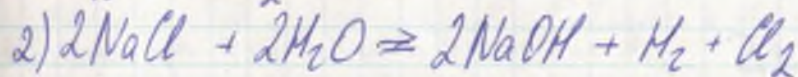
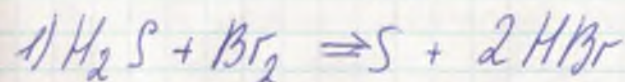


X1793

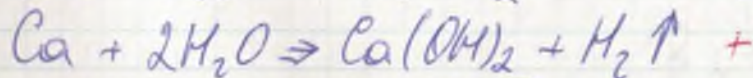
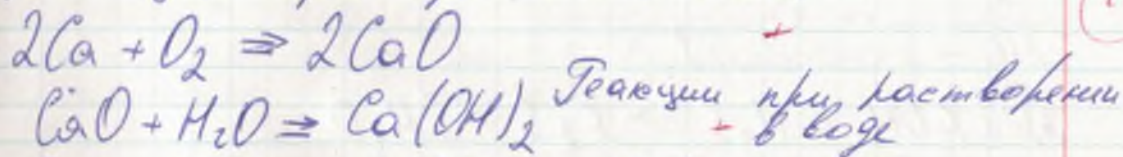
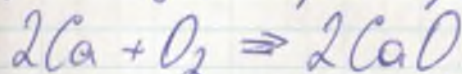
(408)

N2



N3

1) Реакция при прокаливании



$$2) V(\text{Ca}) = V(\text{H}_2) = \frac{0,56}{22,4} = 0,025 \text{ моль} \quad +$$

$$\text{Всего } V(\text{Ca}) = \frac{4}{40} = 0,1 \text{ моль}$$

$$0,1 - 0,025 = 0,075 \text{ моль}$$

$$m(\text{Ca}) = 0,075 \cdot 40 = 3,2$$

$$m(\text{O}_2) = 3,2 \cdot 0,0375 = 1,22$$

Ответ: масса после прокалывания увеличилась на 1,22

3) Прокалённая стружка:

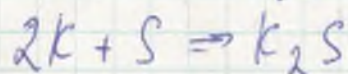
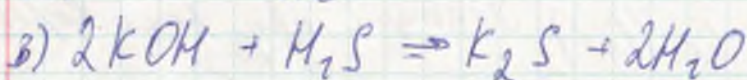
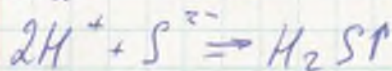
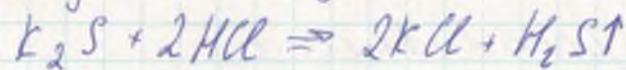
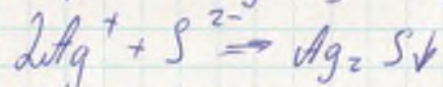
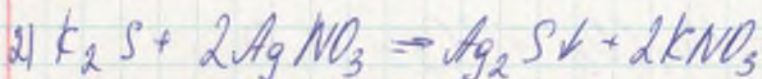
$$(Ca) - 12 - 19,2\%$$

$$(CaO) - 4,22 - 10,8\%$$

N4

160 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ - конфигурация аниона
 $K^+ S^{2-}$

K_2S



N6

162 1) Получили водород. Аппарат Киппа

2) Вещество X - активный металл (например Zn), Y - кислота (например HCl)



3) Свеча гаснет в колбе с водородом, потому что он не поддерживает горения, но при внесении зажженной свечи в колбу водород загорается у ее стенок. Он горит бесцветным пламенем, который не видно, когда

свечу выносят из колбы, горящий водород поджигает фитиль.

Этот опыт можно продолжать до тех пор, пока водород спокойно горит в колбе. По мере выгорания водорода фронт горения будет подниматься выше, но горение будет всё более неустойчивым из-за "подмешивания" кислорода воздуха.

и) Проверка водорода на чистоту — это проверка отсутствия примесей газов. Для проверки "на чистоту" водород собирают в пробирку, перевернутую вверх дном, и подносят к пламени спиртовки. Чистый водород загорается с лёгким звуком, а "грязный" — взрывается с громким хлопком. 38

Если в колбу для данного опыта собрать "грязный" водород, то при вынесении свечки "грязная" смесь взорвётся.