Дано:

m(Na) = 2.3 г

V(H2) -?

Решение.

M(Na) = 23 г/моль

ν(Na) = 2.3 г/23 г/моль = 0,1 моль

2Na + H2SO4 → Na2SO4 + H2↑

Из уравнения реакции следует, что ν(H2) = ν(Na)/2 = 0,1 моль/2 = 0,05 моль

V(H2) = 22.4 л/моль∙0,05 моль = 1,12 л

Ответ: 1,12 л