

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΑΣ

1. 70 g N₂ αντιδρούν πλήρως με H₂. Να υπολογιστεί ο όγκος της NH₃ που παράγεται, μετρημένος σε συνθήκες stp.
2. 56 L H₂ μετρημένα σε stp, αντιδρούν πλήρως με O₂. Να υπολογίσετε:
 - a. Τα mol του O₂ που αντιδρούν.
 - b. Τη μάζα του H₂O που παράγεται.
3. 18 g άνθρακα καίγονται πλήρως. Να υπολογιστεί ο όγκος του CO₂ που παράγεται, μετρημένος σε θερμοκρασία 27° C και πίεση 3 atm.
4. Σε δοχείο αναμιγνύουμε 5 mol H₂ και 4 mol O₂, ώστε να αντιδράσουν. Να υπολογιστεί η μάζα των υδρατμών που παράγεται.
5. Το HCl παρασκευάζεται σύμφωνα με την εξίσωση:
$$\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$$
Να υπολογίσετε πόσα mol HCl θα παραχθούν, αν αναμίξουμε 11,2 mol H₂ μετρημένα σε stp και 28,4 g Cl₂.
6. Η αμμωνία παρασκευάζεται σύμφωνα με την εξίσωση:
$$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$$
Να υπολογίσετε πόσα γραμμάρια NH₃ παρασκευάζονται όταν αναμίξουμε 56 g N₂ και 9 g H₂.
7. 34,1 g μίγματος NaBr και KBr αντιδρούν με περίσσεια διαλύματος AgNO₃, οπότε καταβυθίζονται 56,4 g ιζήματος. Να υπολογίσετε τη σύσταση του μίγματος σε g.

Σχετικές ατομικές μάζες (Ar)	H	C	N	O	Na	Cl	K	Br	Ag
	1	12	14	16	23	35,5	39	80	108