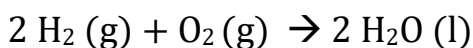


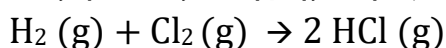
## ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΑΣ

Δίνονται:  $Ar(O)=16$ ,  $Ar(H)=1$ ,  $Ar(Al)=27$ ,  $Ar(Cl)=35,5$ ,  $Ar(Na)=23$ ,  $Ar(C)=12$

1. Το  $H_2$  αντιδρά με το  $O_2$  σε κατάλληλες συνθήκες σύμφωνα με τη χημική εξίσωση:



- α) Πόσα g  $H_2O$  παράγονται αν αντιδράσουν πλήρως 56 L  $H_2$  μετρημένα σε συνθήκες STP;  
β) Πόσα g  $O_2$  πρέπει να αντιδράσουν πλήρως, ώστε να παραχθούν 54 g  $H_2O$ ;
2. Πόσα λίτρα διαλύματος υδροχλωρίου 2 M αντιδρούν πλήρως με 21,2 g ανθρακικού νατρίου;
3. Ποσότητα Fe διαλύεται σε διάλυμα HCl συγκέντρωσης 0,5 M, οπότε ελευθερώνονται 3,36 L αερίου, μετρημένα σε συνθήκες STP. Να υπολογίσετε:
- α) τη μάζα του Fe που αντέδρασε  
β) τον όγκο του διαλύματος HCl που καταναλώθηκε
4. Το γαστρικό υγρό ασθενούς που πάσχει από έλκος του δωδεκαδάκτυλου έχει συγκέντρωση υδροχλωρίου 0,05 M. Αν υποθεθεί ότι μέσα στο στομάχι εισέρχονται 3 L γαστρικού υγρού την ημέρα, πόσα γραμμάρια υδροξειδίου του αργιλίου απαιτούνται ημερησίως για την εξουδετέρωση του οξέος;
5. Πόσα γραμμάρια υδροχλωρίου θα παραχθούν, αν επιδράσουν 44,8 L υδρογόνου (μετρημένα σε STP συνθήκες) σε 150 g χλωρίου, στις κατάλληλες συνθήκες;
6. Το HCl παρασκευάζεται σύμφωνα με τη χημική εξίσωση:



Να υπολογίσετε πόσα mol HCl παράγονται αν αντιδράσουν σε κατάλληλες συνθήκες:

- α) 5 mol  $H_2$  και 6 mol  $Cl_2$   
β) 11,2 L  $H_2$ , μετρημένα σε συνθήκες STP και 28,4 g  $Cl_2$

*Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!*