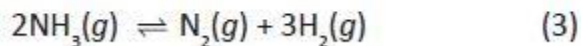
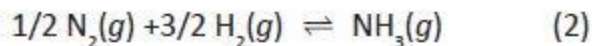
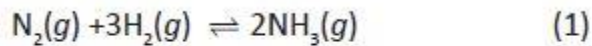
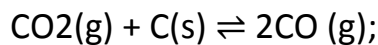


1. Σε δοχείο όγκου 10 L έχουμε σε ισορροπία 40 mol NH<sub>3</sub>, 20 mol H<sub>2</sub> και 60 mol N<sub>2</sub>.  
Ποια η τιμή της K<sub>c</sub> των παρακάτω εξισώσεων που περιγράφουν το φαινόμενο:



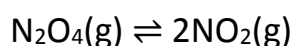
2. Σε δοχείο όγκου 1 L υπάρχει ποσότητα στερεού C σε ισορροπία με 4 mol CO<sub>2</sub> και 8 mol CO. Ποια είναι η τιμή της K<sub>c</sub> της χημικής εξίσωσης:



3. Σε δοχείο όγκου 1 L και σε θερμοκρασία 500 °C εισάγονται 3 mol H<sub>2</sub> και 3 mol I<sub>2</sub>. Να υπολογίσετε τον αριθμό mol HI στη θέση ισορροπίας, καθώς και την απόδοση της αντίδρασης, αν η K<sub>c</sub> της χημικής εξίσωσης



4. Σε δοχείο όγκου 41 L εισάγονται 2 mol N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>. Θερμαίνουμε στους 27 °C οπότε το N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> διασπάται μερικώς, σύμφωνα με την αντίδραση:



Το αέριο μίγμα ισορροπίας έχει ολική πίεση P = 1,8 atm.

Να υπολογισθούν:

α. Η συνολική ποσότητα σε mol (n<sub>ολ</sub>) των ουσιών στη θέση ισορροπίας

β. Οι μερικές πιέσεις των αερίων στην ισορροπία

γ. Η τιμή της K<sub>p</sub> της αντίδρασης.

5. Σε δοχείο όγκου V = 20 L εισάγονται στους 500 °C 4 g H<sub>2</sub>, 508 g I<sub>2</sub> και 1024 g HI. Να διερευνήσετε αν το σύστημα είναι σε ισορροπία. Αν όχι, προς ποια κατεύθυνση οδεύει η αντίδραση και ποιες θα είναι οι ποσότητες των αερίων στη θέση ισορροπίας; Δίνεται ότι, η K<sub>c</sub> της παρακάτω αντίδρασης στους 500 °C είναι 9.

