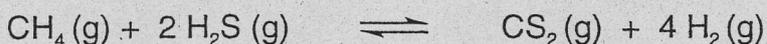


10. Geben Sie die Reaktionsprodukte und deren Namen für folgende Reaktionen an:

Methanol + Ameisensäure

2-Methyl-1-buten + HBr

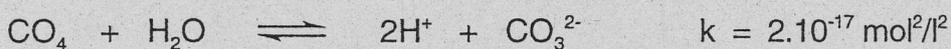
11. Die Reaktion



ist von links nach rechts exotherm. Wie wird das Gleichgewicht verlagert, wenn:

- a) die Temperatur erhöht wird?
- b) $\text{H}_2\text{S}(\text{g})$ zugesetzt wird?
- c) der Druck erhöht wird?
- d) ein Katalysator eingebracht wird?

12. Wie gross ist die Konzentration der CO_3^{2-} -Ionen in einer gesättigten CO_2 -Lösung, wenn diese Lösung durch Zugabe von Säure auf einen pH-Wert von 2.0 gebracht wird?



Die Sättigungskonzentration von CO_2 bei 25°C beträgt 0.03 mol/l .

13. Geben Sie alle Isomere des Alkohols $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ an.

Welcher von diesen ist optisch aktiv (chiral)?