|  |
| --- |
| Skriv ner den kemiska-formeln för natriumvätesulfid. |
|  |
| Skriv reaktionsformel för reaktionen som sker när natriumvätesulfid löses upp i vatten. |
|  |
| Vilka två joner bildas i huvudsak när natriumvätesulfid löses upp? |
|  |
| Några av vätesulfidmolekylerna reagerar vidare med vattenmolekylerna. Detta kan ske på två sätt eftersom vätesulfidmolekylen är en amfolyt. Skriv reaktionsformel för båda möjliga reaktionerna. Ange också i vilken av reaktionerna som vätesulfiden agerar som en bas respektive syra. |
| **Bild 1**   |  | | --- | |  | |  | |
| Givet att  Beräkna |
| Beräkning: |
| Går det att beräkna med informationen |
| Beräkning: |
| Givet att . gör en uppskattning angående åt vilket håll jämvikterna i bild 1 är förskjutna. |
|  |
| Antag att vi helt försummar reaktionen där agerar som en syra.  Beräkna pH i en lösning av natriumvätesulfid med koncentrationen 0.1 mol/liter. OBS använd en ICE tabell. |
| Beräkning: |
| Hur många procent av molekylerna har tagit upp en vätejon och blivit |
| Beräkning: |
| Antag nu att du tar 100 ml av en lösning 0.1 molarig natriumvätesulfid (lösning A) och 150 ml av en lösning divätesulfid (lösning B) med samma koncentration och blandar dessa. Detta är lösning C. Skriv ner reaktionsformeln för när och reagerar. Är detta en jämviktsreaktion? Motivera. |
| Reatkionsformel: |
| Vilka partikelslag finns i lösning C efter reaktionen. |
|  |
| Beräkna pH i lösning C efter att divätesulfid och vätesulfidjonen har reagerat. (detta sker momentant) Använd en ICE tabell. |
| Beräkning: |
| Går det att göra en buffert av lösning A och lösning B? Om du ska göra en buffert med volymen 100 ml och pH = 7. Hur mycket av lösning A och hur mycket av lösning B ska du ta i sådana fall? |
| Beräkning: |