



**שאלות שהותאמו ועובדו ע"י המורים בקורס מובילי קהילות וקהילות קרוב לבית לקראת בחינת המתכונת.**

**חומצות ובסיסים ומבנה וקישור**

לפניך מספר חומרים: Ba(OH)2(s) ,KBr(S) , HI(g) ,KOH(S), H2SO4(l), C2H5OH(l)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | מסיסות במים | ערך ה pH של תמיסה מימית בריכוז M0.1 | מוליכות חשמלית של התמיסה | הולכה חשמלית במוצק | הולכה חשמלית בנוזל |
| A | טובה | pH=0.7 | **+** | **-** | **-** |
| B | טובה | pH=7 | **+** | **-** | **+** |
| C | טובה | pH=13 | **+** | **-** | **+** |
| D | טובה | pH=13.5 | **+** | **-** | **+** |
| E | טובה | pH=1 | **+** | **-** | **-** |
| F | טובה | pH=7 | **-** | **-** | **-** |

א. התאם בין החומרים לסימולים A-F.

ב. נסח את תהליכי ההמסה של כל אחד מן החומרים במים.

ג. הסבר מדוע התמיסה המימית של F אינה מוליכה חשמל ואילו התמיסה המימית של B מוליכה חשמל.

**נלקחו תמיסות מימיות שוות ריכוז של : Ba(OH)2 ,KOH, בנפח זהה.**

ד. טפטפו לשתי התמיסות כמות זהה של תמיסה מימית של  **H2SO4** עד לסתירה מלאה. לאיזו תמיסה היה צריך לטפטף כמות **קטנה** יותר של התמיסה המימית של  **H2SO4** ? נמק.

**לקחו תמיסות מימיות של החומרים הנתונים בשאלה בריכוז זהה של M0.1**

ה. האם ה-pH עולה, יורד או לא משתנה כאשר **מוסיפים**:

 1. 100 מ"ל מהתמיסה המימית של **Ba(OH)2** אל 100 מ"ל תמיסה מימית של **KOH**? נמק.

 2. 100 מ"ל מהתמיסה המימית של **H2SO4** אל 100 מ"ל תמיסה מימית  **HI**? נמק.

ו. מהו הריכוז של תמיסת KOH אם לסתירה מלאה של 200 מ"ל תמיסה שלו דרושים 50 מ"ל תמיסת **H2SO4** בריכוז 0.1M ? פרט את חישוביך.