NINING KRISTIANA . S , SPd
SMA KRISTEN PURWODADI

LKPD
KELARUTAN DAN KSP 1

NAMA SISWA :

KELAS :

KOMPETENSI DASAR

4.6 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan.

TUJUAN

- Siswa dapat menjelaskan kesetimbangan dalam larutan jenuh atau larutan garam yang sukar larut
- Siswa dapat menghubungkan tetapan hasil kali kelarutan dengan tingkat kelarutan atau pengendapannya.
- Siswa dapat menuliskan ungkapan berbagai Ksp elektrolit yang sukar larut dalam air.
- Siswa dapat menghitung kelarutan suatu elektrolit yang sukar larut berdasarkan data harga Ksp atau sebaliknya

PROSEDUR

- Gunakan perangkat (seperti laptop maupun handphone) untuk mengerjakan e-LKPD ini.
- Pahamilah materi dengan sebaik mungkin.
- Kerjakan setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

LIVEWORKSHEETS

MATERI

AKTIVITAS

1. Rumus hasil kali kelarutan (Ksp) Ag_2CrO_4 dinyatakan sebagai…

   A. [Ag] [CrO_4]

   B. [Ag^+] [CrO_4^{-2}]

   C. [Ag^+]^2 [CrO_4^{-2}]

   D.[Ag^+] [CrO^-]^4

   E. [Ag^{4+}]^2 [CrO_2]^4

LIVEWORKSHEETS

2. Jika kelarutan $Ca(OH)_2$ dalam air adalah s mol L^{-1}, maka hasil kali kelarutan $Ca(OH)_2$ adalah . . .

   A. s^2

   B. s^3

   C. $2s^3$

   D. $4s^3$

   E. $16s^4$

3. Jika konsentrasi Ca^{+2} dalam larutan jenuh $CaF_2 = 2 \times 10^{-4}$ mol L^{-1}, maka hasil kali kelarutan CaF_2 adalah . . .

   A. 8×10^{-8}

   B. $3{,}2 \times 10^{-11}$

   C. $1{,}6 \times 10^{-11}$

   D. 2×10^{-12}

   E. 4×10^{-12}

4. Pada suhu tertentu 0,350 g BaF_2 (Mr = 175) melarut dalam air murni membentuk 1 liter larutan jenuh. Hasil kali kelarutan BaF_2 pada suhu itu adalah…

   A. $1{,}7 \times 10^{-2}$

LIVEWORKSHEETS

B. $3,2 \times 10^{-6}$

C. $3,2 \times 10^{-8}$

D. $3,2 \times 10^{-9}$

E. $4,0 \times 10^{-9}$

5. Harga hasil kali kelarutan $Ag_2SO_4 = 3,2 \times 10^{-5}$ maka kelarutannya dalam 1 liter air adalah . . .

   A. 2×10^{-5}mol

   B. 2×10^{-2} mol

   C. $1 \times 10^{-2,5}$ mol

   D. 1×10^{-2} mol

   E. 4×10^{-2} mol

6. Hasil kali kelarutan $Ag_2S = 3,2 \text{ X } 10^{-14}$. Jika Mr $Ag_2S = 248$ maka banyaknya Ag_2S yang dapat larut dalam 500 ml air sebanyak . . .

   A. 2,48 mg

   B. 24,8 mg

   C. 29,48 mg

LIVEWORKSHEETS

D. 31,0 mg

E 39,68 mg

7. Diketahui hasil kali kelarutan beberapa garam berikut.
   AgI = 1×10^{-16}
   Ag2S = 5×10^{-52}
   AgCl = 1×10^{-10}
   Ag2CrO4 = 4×10^{-12}
   Ag2CO3 = $3{,}2 \times 10^{-11}$
   Berdasarkan data tersebut, senyawa garam yang paling sukar larut adalah . . . .

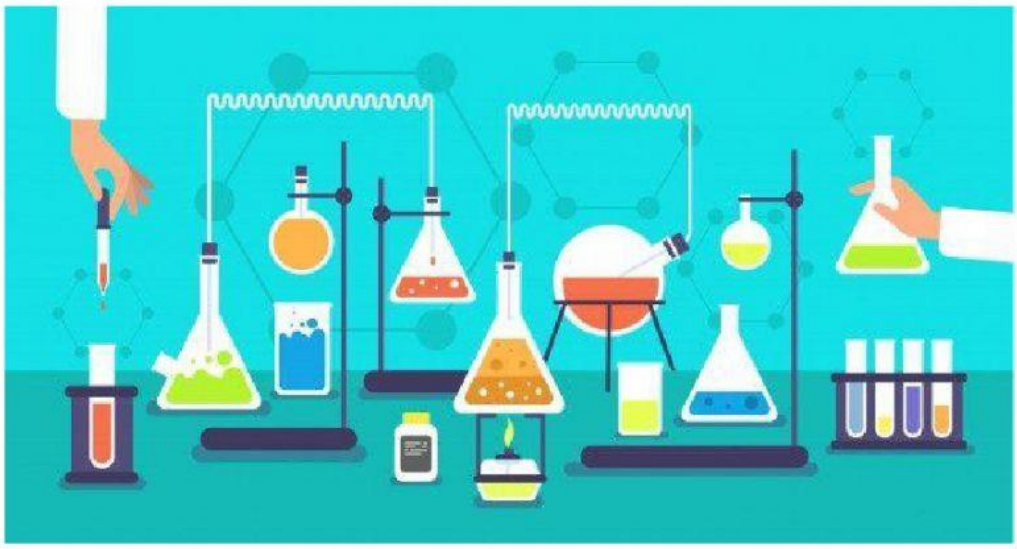
   A. AgI

   B. AgCl

   C. Ag2S

   D. Ag2CO3

   E. Ag2CrO4



LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS