

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.
- Pahami materi dengan sebaik mungkin.
- Kerjakan setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

MATERI



AKTIVITAS

1. Rumus hasil kali kelarutan (K_{sp}) Ag_2CrO_4 dinyatakan sebagai...
 - A. $[\text{Ag}][\text{CrO}_4]$
 - B. $[\text{Ag}^+][\text{CrO}_4^{-2}]$
 - C. $[\text{Ag}^+]^2[\text{CrO}_4^{-2}]$
 - D. $[\text{Ag}^+][\text{CrO}_4^{-}]^4$
 - E. $[\text{Ag}^{4+}]^2[\text{CrO}_2]^4$

2. Jika kelarutan Ca(OH)_2 dalam air adalah $s \text{ mol L}^{-1}$, 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 $\text{CaF}_2 = 2 \times 10^{-4} \text{ mol L}^{-1}$, 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 ($M_r = 175$) melarut dalam air murni membentuk 1 liter larutan jenuh. Hasil kali kelarutan BaF_2 pada suhu itu adalah...
- A. $1,7 \times 10^{-2}$

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 $\text{Ag}_2\text{SO}_4 = 3,2 \times 10^{-5}$ maka kelarutannya dalam 1 liter air adalah ...

A. $2 \times 10^{-5} \text{ mol}$

B. $2 \times 10^{-2} \text{ mol}$

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

D. $1 \times 10^{-2} \text{ mol}$

E. $4 \times 10^{-2} \text{ mol}$

6. Hasil kali kelarutan $\text{Ag}_2\text{S} = 3,2 \times 10^{-14}$. Jika $M_r \text{ Ag}_2\text{S} = 248$ maka banyaknya Ag_2S yang dapat larut dalam 500 ml air sebanyak ...

A. 2,48 mg

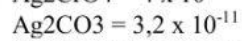
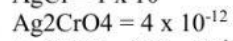
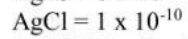
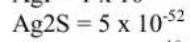
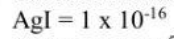
B. 24,8 mg

C. 29,48 mg

D. 31,0 mg

E. 39,68 mg

7. Diketahui hasil kali kelarutan beberapa garam berikut.



Berdasarkan data tersebut, senyawa garam yang paling sukar larut adalah

A. AgI

B. AgCl

C. Ag₂S

D. Ag₂CO₃

E. Ag₂CrO₄

