

KISI- KISI SOAL TES FORMATIF (PRETES)

Kisi-Kisi Soal Uraian Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis

No	Indikator	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Soal
1	Menjelaskan Pengertian kesetimbangan homogen dan heterogen	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis argumen, kemampuan yang diukur adalah mencari persamaan dan perbedaan • Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, kemampuan yang diukur adalah menggeneralisasi. 	<p>1. Perhatikan reaksi-reaksi kesetimbangan berikut !</p> <p>a. $\text{PCl}_{5(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)}$</p> <p>b. $\text{CaCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$</p> <p>c. $\text{CO}_{(g)} + 2\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}_{(g)}$</p> <p>d. $2\text{SO}_{3(g)} + 2\text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_2\text{Cl}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$</p> <p>e. $(\text{NH}_4)_2\text{S}_{(s)} \rightleftharpoons \text{NH}_{3(g)} + \text{H}_2\text{S}_{(g)}$</p> <p>f. $\text{Cu}^{2+}_{(aq)} + \text{Zn}_{(s)} \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+}_{(aq)} + \text{Cu}_{(s)}$</p> <p>g. $2\text{HI}_{(g)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)}$</p> <p>h. $\text{NH}_{3(g)} + \text{HCl}_{(g)} \rightleftharpoons \text{NH}_4\text{Cl}_{(s)}$</p> <p>Kelompokkan reaksi-reaksi kesetimbangan di atas berdasarkan persamaan dan perbedaan fase setiap komponennya. Kemudian definisikanlah reaksi-reaksi kesetimbangan tersebut berdasarkan persamaan dan perbedaan fase</p>

			setiap komponennya tersebut !
2	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, kemampuan yang diukur adalah menyimpulkan penjelasan hipotesis	<p>2. Pada sistem kesetimbangan antara larutan Fe^{3+} (kuning), SCN^- (tak berwarna) dengan FeSCN^{2+} (merah) menurut reaksi :</p> $\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})} + \text{SCN}^{-}_{(\text{aq})} \rightleftharpoons \text{FeSCN}^{2+}_{(\text{aq})} \quad \Delta H = +40 \text{ kJ}$ <p style="text-align: center;">kuning tak berwarna merah</p> <p>Setelah penambahan konsentrasi $\text{SCN}^{-}_{(\text{aq})}$ ternyata kesetimbangan bergeser ke arah kanan. Sehingga larutan tersebut berwarna lebih merah dari sebelumnya.</p> <p>Selanjutnya sistem kesetimbangan ini ditambahkan 1 L air (memperkecil tekanan), maka warnanya menjadi merah muda, ini menunjukkan bahwa kesetimbangan bergeser ke kiri. Kemudian suhu sistem kesetimbangan tersebut dinaikkan ternyata kesetimbangan bergeser ke kiri sehingga warna larutan kembali berwarna merah.</p>

			Simpulkan bagaimana hubungan aksi-aksi di atas secara umum terhadap kesetimbangan kimia tersebut!
3	Menjelaskan konsep reaksi kesetimbangan	Menganalisis argumen, kemampuan yang diukur adalah mengidentifikasi kesimpulan	<p>3. Harga Kc untuk reaksi $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{HI}_{(g)}$ pada suhu $458^\circ\text{C} = 49$. Pada suatu percobaan, 2 mol H_2 dicampurkan dengan 2 mol I_2 dan 4 mol HI dalam suatu ruangan 10 liter pada suhu 458°C. Dari percobaan tersebut disimpulkan bahwa campuran tidak dalam keadaan setimbang dan reaksi berlangsung spontan ke kanan. Buktikan kesimpulan tersebut !</p>