

Lampiran 23. Kisi-Kisi Soal Larutan Penyangga**KISI-KISI SOAL LARUTAN PENYANGGA**

Jenjang Pendidikan : SMA / MA

Kelas : XI Semester 2

Mata Pelajaran : Kimia

Jumlah Soal : 35

Kurikulum : 2013

Bentuk Soal : pilihan ganda

Kompetensi dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Indikator soal	Tingkatan	Nomor soal	Kunci Jawaban
.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.	1.1 Menjelaskan pengertian/definisi/konsep larutan penyangga.	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian larutan penyangga.	C1	1	C
	1.2 Mengemukakan komponen-komponen larutan penyangga.	2. Peserta didik dapat memahami sifat-sifat larutan penyangga	C2,C3,C4, C2	2,3,33, 17	B,C,D, E
		3. Peserta didik dapat memprediksi komponen campuran yang dapat membentuk larutan penyangga	C3,C3,C6, C6	4,5,26, 31	E,B,B, D
		4. Peserta didik dapat memilih komposisi campuran yang dapat membentuk larutan penyangga disertai dengan reaksi stoikiometrinya.	C3,C2,C2, C3	6,7,8 9	C,B,E A
		5. Disajikan data eksperimen. Peserta didik dapat membuat campuran sesuai dengan data.	C5	27	C
		6. Disajikan data hasil eksperimen,	C2	28	B

	1.3 Menjabarkan prinsip kerja larutan penyangga.	peserta didik dapat memprediksikan hasil berdasarkan data.			
		7. Peserta didik dapat menentukan yang terjadi apabila ditambah sedikit asam/basa	C2,C2	10,11	A,C
		8. Disajikan data hasil eksperimen. Peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja larutan penyangga berdasarkan hasil eksperimen.	C4,C4,C5	24,34,35	D,E,E
	1.4 Menghitung pH larutan penyangga.	9. Disajikan komponen larutan penyangga, peserta didik menunjukkan reaksi yang benar apabila ditambah sedikit asam/basa	C4	30	E
		10. Disajikan larutan asam lemah/basa lemah dan garamnya/basa konjugasi/ asam konjugasinya, peserta didik dapat menghitung pH larutan penyangga ataupun sebaliknya.	C3,C3,C3, C3,C3, C3,C3	12,13,14, 15,16, 19,21	C,B,B B,E, D,A
		11. Diketahui data pembentuk penyangga, peserta didik menentukan mol zat yang ditambahkan untuk membentuk penyangga	C3	29	A
		12. Diketahui perbandingan mol komponen larutan penyangga.	C4	18	A

		<p>Peserta didik dapat menghitung pH larutan.</p> <p>13. Diketahui konsentrasi serta pH komponen larutan. Peserta didik menentukan perbandingan volume larutan.</p> <p>14. Dipaparkan suatu fenomena berhubungan dengan peran larutan penyangga dalam sehari-hari, peserta didik dapat menganalisis peran penyangga dalam tubuh maupun kehidupan sehari-hari.</p> <p>15. Disajikan suatu fenomena berhubungan dengan peran larutan penyangga dalam sehari-hari, peserta didik dapat menarik kesimpulan.</p>	<p>C4</p> <p>C4,C4</p> <p>C2,C2</p>	<p>20</p> <p>22,23</p> <p>25,32</p>	<p>C</p> <p>A,D</p> <p>A,D</p>
	<p>1.5 Menganalisis peranan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari baik dalam tubuh makhluk hidup maupun dalam lingkungan.</p>				