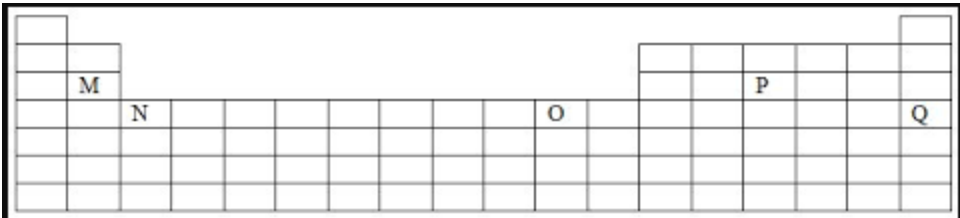
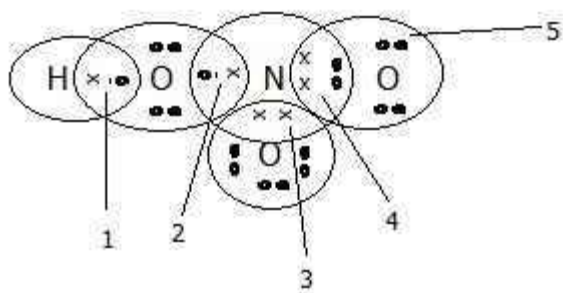


SIMULASI

1	Pada model atom Niels Bohr elektron mengelilingi inti dalam lintasan namun elektron tidak dapat jatuh kedalam inti atom, karena	
	A	Elektron mengorbit inti atom pada tingkat energi tertentu, dan tidak dapat berpindah dari tingkat energi orbit ini tanpa adanya perubahan energi
	B	Jumlah muatan positif dan negatif dalam atom adalah sama
	C	Massa atom terkonsentrasi di pusatnya.
	D	Tingkat energi lintasan yang paling dekat ke inti adalah yang terkecil
	E	Elektron tersebar pada seluruh bagian atom
2	Perhatikan Sistem periodik unsur berikut !	
		
	Berikut adalah konfigurasi elektron yang dimiliki Unsur N adalah	
	A	(Ne) $3s^2$
	B	(Ne) $3s^1$
	C	(Ar) $4s^2 3d^3$
	D	(Ar) $4s^2 3d^2$
	E	(Ar) $4s^2 3d^1$
3	Ikatan kovalen koordinasi pada senyawa HNO_3 di bawah ini di tunjukkan oleh nomor ..	
		
	A	1
	B	2
	C	3
	D	4
	E	5

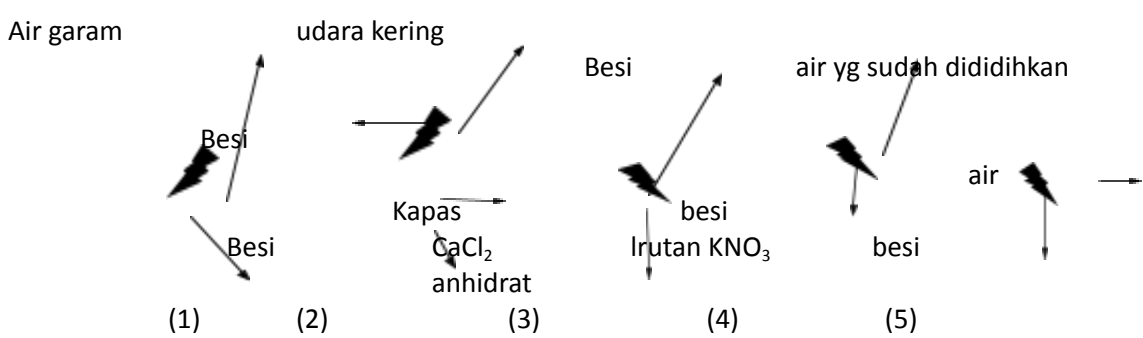
4	Pasangan molekul berikut mempunyai gaya antar molekul paling lemah adalah...																			
	A	HCl dan HBr																		
	B	BCl_3 dan CH_4																		
	C	HCl dan O_2																		
	D	CO dan CH_4																		
	E	NH_3 dan H_2O																		
5	Larutan Elektrolit lemah dan larutan elektrolit kuat di tunjukkan oleh percobaan nomor .. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Larutan</th><th>Nyala lampu</th><th>Gelembung gas</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>terang</td><td>ada</td></tr> <tr> <td>2</td><td>tidak menyala</td><td>tidak ada</td></tr> <tr> <td>3</td><td>tidak menyala</td><td>ada</td></tr> <tr> <td>4</td><td>tidak menyala</td><td>tidak ada</td></tr> <tr> <td>5</td><td>menyala</td><td>ada</td></tr> </tbody> </table>		Larutan	Nyala lampu	Gelembung gas	1	terang	ada	2	tidak menyala	tidak ada	3	tidak menyala	ada	4	tidak menyala	tidak ada	5	menyala	ada
Larutan	Nyala lampu	Gelembung gas																		
1	terang	ada																		
2	tidak menyala	tidak ada																		
3	tidak menyala	ada																		
4	tidak menyala	tidak ada																		
5	menyala	ada																		
	A	2 dan 5																		
	B	1 dan 2																		
	C	2 dan 3																		
	D	3 dan 1																		
	E	4 dan 5																		
6	Diantara pasangan atom berikut ini, manakah yang dapat membentuk senyawa dengan ikatan ionik..																			
	A	Ca dan Ni																		
	B	Cu dan Ar																		
	C	F dan S																		
	D	Zn dan K																		
	E	Na dan Cl																		
7	Nama senyawa HNO_3 dan H_3PO_4 adalah																			
	A	Asam klorida dan asam sulfat																		
	B	Asam nitrat dan asam fosfat																		
	C	Asam posfatdan asam sulfat																		
	D	Asam asetat dan asam cuka																		
	E	Asam klorida dan asam nitrit																		
8	Kalsium karbida atau karbit adalah senyawa kimia dengan rumus kimia CaC_2 berbentuk kristal padat berwarna abu-abu kehitaman yang digunakan untuk membantu pematangan																			

	buah. Berapa masa kalsium yang terdapat dalam 25 kg CaCO ₃ (ArC =40,C = 12, & O = 16)			
	A	10 kg		
	B	1 kg		
	C	25 kg		
	D	2,5 kg		
	E	0,25 kg		
9	Pertamax adalah bahan bakar dengan angka oktan 92, artinya pertamax mempunyai komposisi			
	A	92% isooktan dan 8% <i>n</i> -heptana		
	B	92% <i>n</i> -heptan dan 20% isooktana		
	C	92% <i>n</i> -oktan dan 20% <i>n</i> -heptana		
	D	92% <i>n</i> -oktan dan 20% isooktana		
	E	92% <i>n</i> -heksan dan 20% isooktana		
10	Di bawah ini yang termasuk entalpi pembakaran (ΔH_c°) adalah ..			
	A	$\text{HCN(aq)} \rightarrow \text{H}^+(\text{aq}) + \text{CN}^-(\text{aq}) \quad \Delta H = +42,8 \text{ kJ}$		
	B	$\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -92 \text{ kJ}$		
	C	$\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \frac{7}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O(l)} \quad \Delta H = -1.542 \text{ kJ}$		
	D	$2\text{P(s)} + 5\text{Cl}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{PCl}_5(\text{g}) \quad \Delta H = -640 \text{ kJ}$		
	E	$\text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{H}_2(\text{g}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +285,5 \text{ kJ}$		
11	Diketahui: $\Delta H_f^\circ \text{CO}_2 = -394 \text{ kJ/mol}$ $\Delta H_f^\circ \text{H}_2\text{O} = -285 \text{ kJ/mol}$ $\Delta H_f^\circ \text{CH}_4 = -84 \text{ kJ/mol}$ Kalor pembakaran gas CH ₄ adalah ...			
	A	+794 kJ/mol		
	B	-880 kJ/mol		
	C	-794 kJ/mol		
	D	+79,4 kJ/mol		
	E	+880 kJ/mol		
12	Dalam suatu percobaan untuk menyelidiki laju reaksi: $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{Z}$ diperoleh data hasil percobaan:			
	No.	[X] _{awal} (M)	[Y] _{awal} (M)	Laju (M/s)
	1	0,10	0,10	$2,2 \times 10^{-4}$
	2	0,10	0,30	$19,8 \times 10^{-4}$
	3	0,20	0,30	$19,8 \times 10^{-4}$

		4	0,20	0,50	?
	Laju reaksi percobaan keempat adalah				
	A	$5,5 \times 10^{-4} \text{ M/s}$			
	B	$55 \times 10^{-4} \text{ M/s}$			
	C	$5,5 \times 10^{-5} \text{ M/s}$			
	D	$11 \times 10^{-4} \text{ M/s}$			
	E	$1,1 \times 10^{-5} \text{ M/s}$			
13	Pada suhu tertentu dalam suatu wadah bervolume tetap, 1 mol COCl_2 dipanaskan sehingga terurai sebanyak $\frac{2}{3}$ menjadi gas CO dan klorin sesuai persamaan reaksi: $\text{COCl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$ Jika tekanan total dalam ruangan 4 atm, nilai K_p untuk kesetimbangan tersebut adalah ...				
	A	0,36 atm			
	B	3,6 atm			
	C	0,33 atm			
	D	3,3 atm			
	E	0,27 atm			
14	Gas amoniak diproduksi melalui reaksi kesetimbangan: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -92 \text{ kJ}$ Agar didapatkan amoniak dalam jumlah banyak, hal yang harus dilakukan adalah				
	A	Konsentrasi N_2 diperbesar			
	B	Menurunkan tekanan			
	C	Menaikkan suhu			
	D	Konsentrasi NH_3 diperbesar			
	E	Konsentrasi H_2 diperkecil			
15	Larutan H_2SO_4 dalam air memiliki pH=2. pH larutan akan berubah menjadi pH=4 apabila diencerkan sebanyak ...				
	A	5 kali			
	B	10 kali			
	C	25 kali			
	D	50 kali			
	E	100 kali			
16	Berikut ini yang merupakan contoh larutan Asam kuat adalah ..				
	A	H_2SO_4			
	B	NaOH			
	C	CH_3COOH			

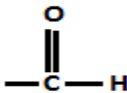
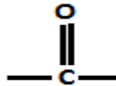
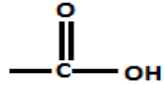
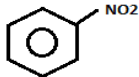
	D	NaCl																										
	E	Mg(OH) ₂																										
17	Untuk membuat larutan penyangga yang mempunyai pH = 4, kedalam 100 ml larutan CH ₃ COOH 0,5 M ($K_a = 10^{-5}$) harus ditambahkan larutan CH ₃ COONa 0,05 M sebanyak...																											
	A	100 ml																										
	B	50 ml																										
	C	10 ml																										
	D	5 ml																										
	E	1 ml																										
18	pH dari larutan yang terbentuk pada hidrolisis garam NaCN 0,01 M, jika diketahui $K_a \text{HCN} = 1 \times 10^{-10}$ adalah ...																											
	A	9																										
	B	10																										
	C	11																										
	D	12																										
	E	13																										
19	Perhatikan data uji pH beberapa larutan!																											
	<table><tr><th rowspan="2">Larutan</th><th rowspan="2">pH awal</th><th colspan="2">pH setelah penambahan</th></tr><tr><th>Sedikit asam</th><th>Sedikit basa</th></tr><tr><td>P</td><td>3,0</td><td>2,9</td><td>3,1</td></tr><tr><td>Q</td><td>5,0</td><td>4,9</td><td>5,1</td></tr><tr><td>R</td><td>8,0</td><td>5,9</td><td>9,1</td></tr><tr><td>S</td><td>9,0</td><td>8,5</td><td>10,5</td></tr><tr><td>T</td><td>10,0</td><td>8,5</td><td>11,0</td></tr></table>		Larutan	pH awal	pH setelah penambahan		Sedikit asam	Sedikit basa	P	3,0	2,9	3,1	Q	5,0	4,9	5,1	R	8,0	5,9	9,1	S	9,0	8,5	10,5	T	10,0	8,5	11,0
Larutan	pH awal	pH setelah penambahan																										
		Sedikit asam	Sedikit basa																									
P	3,0	2,9	3,1																									
Q	5,0	4,9	5,1																									
R	8,0	5,9	9,1																									
S	9,0	8,5	10,5																									
T	10,0	8,5	11,0																									
	yang merupakan larutan penyangga adalah...																											
	A	P dan Q																										
	B	Q dan R																										
	C	R dan S																										
	D	R dan T																										
	E	S dan T																										
20	Diketahui data beberapa indikator dan trayek pH.																											
	Indikator	MetilJingga	BromtimolBiru	Fenolftalein																								
	Trayek pH	3,1 – 4,40	6,0 – 7,6	8,3 – 10,0																								
	Berikut ini adalah kurva titrasi asam-basa.																											

	Pasangan asam-basa/basa-asam dan indikator yang digunakan berturut-turut adalah
	A KOH – CH ₃ COOH – fenolftalein
	B KOH – HCl – fenolftalein
	C CH ₃ NH ₃ – HCl – metiljingga
	D NH ₄ OH – CH ₃ COOH – metiljingga
	E NaOH – HCl – fenolftalein
21	Peristiwa berikut yang merupakan penerapan sifat koagulasi adalah
	A Pengobatan sakit perut dengan norit
	B Pemutihan gula pasir
	C Pengolahan karet dari lateks
	D Sorot lampu mobil atau senter di udara yang berkabut
	E proses cuci darah pada penderita gagal ginjal
22	Diberikan 4 zat berikut: (1) garam (3) air (2) oksigen (4) susu Zat yang apabila dicampurkan menghasilkan koloid emulsi adalah ...
	A 1 dan 2
	B 1 dan 3
	C 2 dan 3
	D 2 dan 4
	E 3 dan 4
23	Diketahui reaksi : $a\text{Zn} + b\text{NO}_3^- \longrightarrow c\text{Zn}^{2+} + \text{NH}_4^+ \text{ (Suasana Asam)}$ Jika reaksi diatas disetarakan maka koefisien a, b, dan c berturut-turut adalah ...
	A 4, 1, 1
	B 4, 1, 2
	C 4, 1, 3
	D 4, 1, 4

	E	4, 1, 5
24	Berikut yang merupakan factor yang mempengaruhi laju reaksi, Kecuali ...	
	A	Warna
	B	Suhu
	C	Luas permukaan
	D	Tekanan
	E	Volume
25	Berikut ini adalah data potensial reduksi standar (E°) untuk beberapa kation. $Co^{2+} + 2e^- \rightarrow Co, E^\circ = -0,28 V$ $Cr^{3+} + 3e^- \rightarrow Cr, E^\circ = -0,74 V$ $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu, E^\circ = +0,34 V$ $Pb^{2+} + 2e^- \rightarrow Pb, E^\circ = -0,13 V$ Sel volta yang memiliki potensial sel paling besar adalah...	
	A	$Cu Cu^{2+} Pb^{2+} Pb$
	B	$Co Co^{2+} Cr^{3+} Cr$
	C	$Cr Cr^{3+} Cu^{2+} Cu$
	D	$Cu Cu^{2+} Cr^{3+} Cr$
	E	$Pb Pb^{2+} Cr^{3+} Cr$
26	Perhatikan gambar percobaan korosi berikut!  Air garam udara kering Besi air yg sudah dididihkan Besi Besi Besi besi air (1) (2) (3) (4) (5) Kapas CaCl₂ anhidrat Irutan KNO₃ Paku besi yang mengalami korosi paling lambat terjadi pada percobaan nomor...	
	A	1
	B	2
	C	3
	D	4
	E	5
27	Persamaan reaksi redoks: $a ClO^- + Bi_2O_3 + b OH^- \rightarrow c Cl^- + d BiO_3 + H_2O$ Harga koefisien a, b, c, dan d adalah...	

	A	2, 2, 2, dan 3
	B	3, 3, 3, dan 3
	C	2, 1, 2, dan 2
	D	2, 2, 2, dan 2
	E	2, 2, 1, dan 2
28	Logam Natrium dapat diperoleh dengan cara mengektrolisis lelehan NaCl menggunakan elektroda inert, massa logam Natrium yang dihasilkan di katoda dari elektrolisis lelehan NaCl selama 20 menit dengan kuat arus 5A adalah sebesar ... (Ar Na=23; Cl=35,5)	
	A	1,43 gr
	B	2,35 gr
	C	3,75 gr
	D	5,23 gr
	E	6,44 gr
29	Suatu senyawa karbon, X memiliki rumus molekul C_4H_8O . Senyawa X dapat bereaksi dengan pereaksi fehling membentuk endapan merah bata. Jika senyawa X bereaksi dengan gas hidrogen akan menghasilkan senyawa Y. senyawa Y adalah...	
	A	Butanon
	B	1-butanol
	C	2-butanol
	D	Asam butanoat
	E	Butana
30	Senyawa berikut ini yang merupakan isomer dari senyawa 2-metilpentana adalah...	
	A	2,3-dimetilbutana
	B	2,3-dimetilpropana
	C	2,2,3-trimetilbutana
	D	2-metilbutana
	E	3-metilheptana
31	Zat berikut ini tergolong Ester, kecuali...	
	A	Essen
	B	Lilin

	C	Lemak
	D	Minyak
	E	Steroid
32	Senyawa berikut ini yang merupakan isomer dari senyawa 2-metilheksana adalah...	
	A	2,3-dimetilpentana
	B	2,3-dimetilpropana
	C	2,2,3-trimetilbutana
	D	2-metilbutana
	E	3-metilheptana
33	Hasil reaksi antara etil klorida (C_2H_5Cl) dengan kalium hidroksida (KOH) pada suhu kamar adalah...	
	A	Etanol
	B	Propanol
	C	Asam etanoat
	D	Asam propanoat
	E	Etanal dehid
34	Beberapa kegunaan senyawa karbon sebagai berikut! (1) Pembersih cat kuku (2) Obat bius (3) Zat pendingin AC (4) Antiseptik (5) Pelembab Kegunaan senyawa alkohol ditunjukkan oleh angka...	
	A	(1) dan (2)
	B	(1) dan (5)
	C	(2) dan (3)
	D	(3) dan (4)
	E	(4) dan (5)
35	Dietil eter atau etoksi etana digunakan sebagai obat bius yang mengandung gugus fungsi....	
	A	—OH
	B	—O—

	C																			
	D																			
	E																			
36	Berikut beberapa kegunaan dari senyawa turunan benzena (1) Bahan peledak (2) Antiseptik (3) Insektisida (4) Bahan dasar pembuatan zat warna diazo (5) Pengawet minuman Kegunaan senyawa turunan benzena dengan rumus  adalah nomor....																			
	A	1																		
	B	2																		
	C	3																		
	D	4																		
	E	5																		
37	Berikut ini yang <i>bukan</i> merupakan sifat benzena adalah...																			
	A	Mudah larut dalam air dalam segala perbandingan																		
	B	Pada suhu kamar berupa cairan yang mudah menguap																		
	C	Dapat larut pada CCl ₄ dalam jumlah yang terbatas																		
	D	Merupakan senyawa yang stabil dan sukar bereaksi																		
	E	Merupakan cairan tidak berwarna dan berbau menyengat																		
38	Perhatikan tabel berikut! <table border="1" data-bbox="321 1430 924 1694"> <thead> <tr> <th>No</th><th>Nama Polimer</th><th>Monomer</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td><td>Polisterana</td><td>Stirena</td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>Asam nukleat</td><td>Nukleotida</td></tr> <tr> <td>(3)</td><td>Polietilena</td><td>Etena</td></tr> <tr> <td>(4)</td><td>Protein</td><td>Asam amino</td></tr> <tr> <td>(5)</td><td>Karet alam</td><td>Isoprena</td></tr> </tbody> </table> Pasangan polimer yang terbentuk melalui reaksi kondensasi adalah...		No	Nama Polimer	Monomer	(1)	Polisterana	Stirena	(2)	Asam nukleat	Nukleotida	(3)	Polietilena	Etena	(4)	Protein	Asam amino	(5)	Karet alam	Isoprena
No	Nama Polimer	Monomer																		
(1)	Polisterana	Stirena																		
(2)	Asam nukleat	Nukleotida																		
(3)	Polietilena	Etena																		
(4)	Protein	Asam amino																		
(5)	Karet alam	Isoprena																		
	A	(1) dan (2)																		
	B	1) dan (5)																		

	C	(2) dan (4)
	D	(3) dan (4)
	E	(4) dan (5)
39	Hidrolisis sempurna dari laktosa akan menghasilkan: (1) Sukrosa (2) Glukosa (3) Fruktosa (4) Galaktosa Hasil dari hidrolisis sempurna laktosa adalah nomor.....	
	A	(1), (2), dan (3)
	B	(1) dan (3)
	C	(2) dan (4)
	D	4) saja
	E	1), (2), (3), dan (4)
40	Struktur berikut yang menunjukkan ikatan peptida adalah...	
	A	$\begin{array}{c} \text{---C---O---} \\ \quad \\ \text{O} \quad \text{H} \end{array}$
	B	$\begin{array}{c} \text{---C---N---} \\ \quad \\ \text{O} \quad \text{H} \end{array}$
	C	$\begin{array}{c} \text{---C---O---} \\ \\ \text{O} \end{array}$
	D	$\begin{array}{c} \text{---C=O} \\ \\ \text{NH} \end{array}$
	E	$\text{---C---O---N---} \\ \quad \quad \\ \quad \quad \text{H}$
41		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
42		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
43		

	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
44		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
45		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
46		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
47		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
48		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
49		
	A	
	B	
	C	
	D	
	E	
50		
	A	
	B	
	C	

	D	
	E	