

**DOKUMEN NEGARA
SANGAT RAHASIA**



Kimia SMA/MA IPA

UJIAN NASIONAL

TAHUN PELAJARAN 2013/2014

**SMA/MA
PROGRAM STUDI
IPA**

KIMIA

Selasa, 15 April 2014 (10.30 – 12.30)



**PUSPENDIK
BALITBANG**

BSNP
Badan Standar Nasional Pendidikan

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



MATA PELAJARAN

Mata Pelajaran : Kimia
Jenjang : SMA/MA
Program Studi : IPA

WAKTU PELAKSANAAN

Hari/Tanggal : Selasa, 15 April 2014
Jam : 10.30 – 12.30

PETUNJUK UMUM

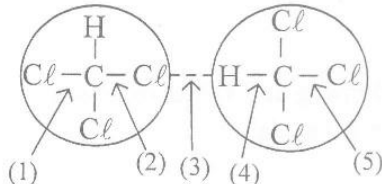
1. Periksa Naskah Soal yang Anda terima sebelum mengerjakan soal yang meliputi :
 - a. Kelengkapan jumlah halaman atau urutannya.
 - b. Kelengkapan dan urutan nomor soal.
 - c. Kesesuaian Nama Mata Uji dan Program Studi yang tertera pada kanan atas Naskah Soal dengan Lembar Jawaban Ujian Nasional (LJUN).
 - d. Pastikan LJUN masih menyatu dengan naskah soal.
2. Laporkan kepada pengawas ruang ujian apabila terdapat lembar soal, nomor soal yang tidak lengkap atau tidak urut, serta LJUN yang rusak atau robek untuk mendapat gantinya.
3. Tulislah Nama dan Nomor Peserta Ujian Anda pada kolom yang disediakan di halaman pertama butir soal.
4. Isilah pada LJUN Anda dengan:
 - a. Nama Peserta pada kotak yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya sesuai dengan huruf di atasnya.
 - b. Nomor Peserta dan Tanggal Lahir pada kolom yang disediakan, lalu hitamkan bulatan di bawahnya sesuai huruf/angka di atasnya
 - c. Nama Sekolah, Tanggal Ujian, dan bubuhkan Tanda Tangan Anda pada kotak yang disediakan.
5. Pisahkan LJUN dari Naskah Soal secara hati-hati.
6. Tersedia waktu 120 menit untuk mengerjakan Naskah Soal tersebut.
7. Jumlah soal sebanyak 40 butir, pada setiap butir soal terdapat 5 (lima) pilihan jawaban.
8. Tidak diizinkan menggunakan kalkulator, HP, tabel matematika atau alat bantu hitung lainnya.
9. Periksa pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada pengawas ruang ujian.
10. Lembar soal dan halaman kosong boleh dicorat-coret, sedangkan LJUN tidak boleh dicorat-coret.

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan dengan jujur, karena kejujuran adalah cermin kepribadian.

Nama : **Pak Anang**No Peserta : <http://pak-anang.blogspot.com>

1. Perhatikan ilustrasi dari triklorometana CHCl_3 berikut.



Gaya dipol sesaat ditunjukkan oleh nomor

- A. (1)
 B. (2)
 C. (3)
 D. (4)
 E. (5)
2. Notasi unsur M dilambangkan sebagai berikut:



Konfigurasi elektron dan letak unsur M pada tabel periodik modern secara berturut-turut adalah

	Konfigurasi Elektron	Golongan	Periode
A.	$[\text{Ar}] 4s^2 4p^2$	IV A	4
B.	$[\text{Ar}] 4s^2 3d^2$	IV B	4
C.	$[\text{Ar}] 4s^2 4d^2$	IV B	5
D.	$[\text{Kr}] 5s^2 5p^2$	IV A	5
E.	$[\text{Kr}] 5s^2 4d^{10}$	II B	5

3. Jika atom ${}_4\text{X}$ dan ${}_{17}\text{Y}$ berikatan, bentuk molekul dan sifat kepolaran yang terbentuk adalah
- A. segiempat planar dan polar
 B. linear dan polar
 C. tetrahedral dan non polar
 D. oktahedral dan non polar
 E. linear dan non polar



4. Perhatikan beberapa senyawa berikut!

- (1) CO_2
- (2) NH_3
- (3) CH_4
- (4) BCl_3
- (5) H_2O

Berdasarkan struktur Lewisnya senyawa yang menyimpang dari kaidah oktet adalah

(Nomor Atom: C = 6, O = 8, N = 7, H = 1, B = 5, Cl = 17) adalah

- A. (1)
 - B. (2)
 - C. (3)
 - D. (4)
 - E. (5)
5. Besi dapat bereaksi dengan belerang membentuk besi sulfida dengan perbandingan sebagai berikut:

Massa Fe	Massa S	Massa FeS
8 gram	4 gram	11 gram
7 gram	5 gram	11 gram
14 gram	8 gram	22 gram
14 gram	10 gram	22 gram

Berdasarkan data tersebut perbandingan massa Fe dengan S dalam besi sulfida hasil reaksi adalah

- A. 2 : 1
 - B. 6 : 5
 - C. 7 : 4
 - D. 7 : 5
 - E. 8 : 3
6. Batu kapur sebanyak 10 gram dicampur dengan asam klorida, dengan persamaan reaksi:
- $$\text{CaCO}_3(\text{s}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{g}) \quad (\text{belum setara})$$
- Volume gas yang dihasilkan jika diukur dalam keadaan standar sebanyak (Ar C = 12, O = 16, Ca = 40)
- A. 2,24 L
 - B. 3,36 L
 - C. 4,48 L
 - D. 6,72 L
 - E. 11,2 L



7. Senyawa natrium hidrogen karbonat atau yang dikenal dengan nama soda kue banyak digunakan untuk mengembangkan adonan kue. Pada saat dipanaskan soda kue terurai menghasilkan natrium karbonat, air dan gas karbon dioksida yang menyebabkan adonan kue mengembang. Persamaan reaksinya dapat dituliskan sebagai berikut
- $\text{Na}_2\text{HCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) + \text{CO}_2(\text{g})$
 - $2 \text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) + \text{CO}_2(\text{g})$
 - $\text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{NaCO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) + \text{CO}_2(\text{g})$
 - $\text{NaH}_2\text{CO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{NaCO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) + \text{CO}_2(\text{g})$
 - $\text{NaHCO}_3(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) + \text{CO}_2(\text{g})$
8. Sebanyak 50 mL larutan CH_3COOH 0,2 M bereaksi dengan 50 mL larutan NaOH 0,2 M sesuai dengan reaksi:
- $$\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq}) + \text{NaOH}(\text{aq}) \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\ell)$$
- Jika $K_a \text{ CH}_3\text{COOH} = 10^{-5}$, maka pH campuran yang terjadi adalah
- $2 - \log 2$
 - $5 + \log 1$
 - $5 + \log 2$
 - $9 + \log 1$
 - $9 + \log 2$
9. 100 mL NaOH 0,008 M + 100 mL CH_3COOH 0,008 M ke dalam larutan reaksi ditetesi larutan encer CaCl_2 dan penetesan diakhiri ketika di larutan tepat jenuh tepat akan mengendap $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Kalau $K_w = 10^{-14}$, $K_{sp} \text{ Ca}(\text{OH})_2 = 4 \times 10^{-16}$, $K_a = 10^{-5}$, maka $[\text{Ca}^{2+}]$ pada saat tepat jenuh adalah
- 10^{-1} M
 - 10^{-2} M
 - 10^{-3} M
 - 10^{-4} M
 - 10^{-5} M
10. Beberapa contoh penerapan sifat koloid dalam kehidupan sehari-hari:
- (1) Peristiwa cuci darah
 - (2) Penggunaan alat cottrel
 - (3) Penggunaan norit pada diare
 - (4) Sorot lampu di malam hari
 - (5) Terbentuk delta di muara sungai

Contoh penerapan sifat koloid dari dialisis dan elektroforesis adalah

- (1) dan (2)
- (1) dan (3)
- (2) dan (3)
- (3) dan (4)
- (4) dan (5)



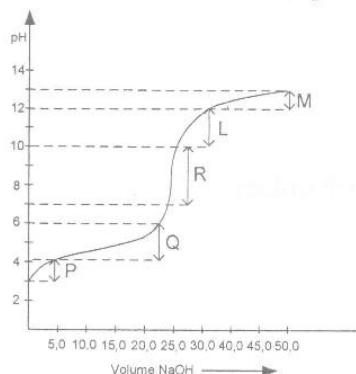
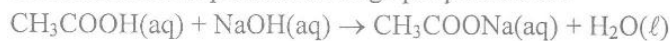
11. Berikut data hasil percobaan daya hantar listrik terhadap beberapa air limbah:

Air limbah	Nyala lampu	Gelembung gas	Derajat ionisasi (α)
K	Terang	Banyak	$\alpha = 1$
L	Tidak Nyala	Sedikit	$\alpha < 1$
M	Redup	Sedikit	$\alpha < 1$
N	Tidak Nyala	Tidak Ada	$\alpha = 0$
O	Tidak Nyala	Sedikit	$\alpha < 1$

Dari data tersebut pasangan air limbah yang digolongkan dalam elektrolit kuat dan non elektrolit adalah

- A. K dan L
 B. K dan M
 C. K dan N
 D. L dan N
 E. N dan O
12. Gas HCl murni, 1,2 ml ditiupkan ke dalam 10 ml air sehingga seluruh gas larut dan tidak merubah volume air. Tekanan gas semula 76 cmHg dan $t = 27^\circ\text{C}$. Kalau tetapan gas ideal adalah $R = 0,08 \text{ L}\cdot\text{atm/mol K}$, $\log 5 = 0,7$, maka pH larutan HCl adalah
- A. 1
 B. 1,30
 C. 1,70
 D. 2
 E. 2,30

13. Berikut ini kurva perubahan harga pH pada titrasi:



Daerah kurva yang merupakan larutan penyangga adalah

- A. P
 B. Q
 C. R
 D. L
 E. M



14. Berikut ini peristiwa kimia dalam kehidupan sehari-hari:
(1) etilen glikol dapat ditambahkan ke dalam radiator mobil; dan
(2) desalinasi air laut.

Kedua contoh di atas berhubungan dengan sifat koligatif larutan secara berturut-turut

- A. penurunan tekanan uap dan tekanan osmotik
 - B. tekanan osmotik dan kenaikan titik didih
 - C. kenaikan titik didih dan penurunan titik beku
 - D. penurunan titik beku dan osmosis balik
 - E. penurunan titik beku dan kenaikan titik didih
15. Beberapa campuran penyangga berikut :
- (1). $\text{NH}_3(\text{aq})$ dan $\text{NH}_4\text{Cl}(\text{aq})$
 - (2). $\text{HCN}(\text{aq})$ dan $\text{NaCN}(\text{aq})$
 - (3). $\text{H}_2\text{PO}_4^- (\text{aq})$ dan $\text{HPO}_4^{2-}(\text{aq})$
 - (4). $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq})$ dan $\text{CH}_3\text{COONa}(\text{aq})$
 - (5). $\text{H}_2\text{CO}_3(\text{aq})$ dan $\text{HCO}_3^-(\text{aq})$

Komponen larutan penyangga dalam cairan luar sel adalah

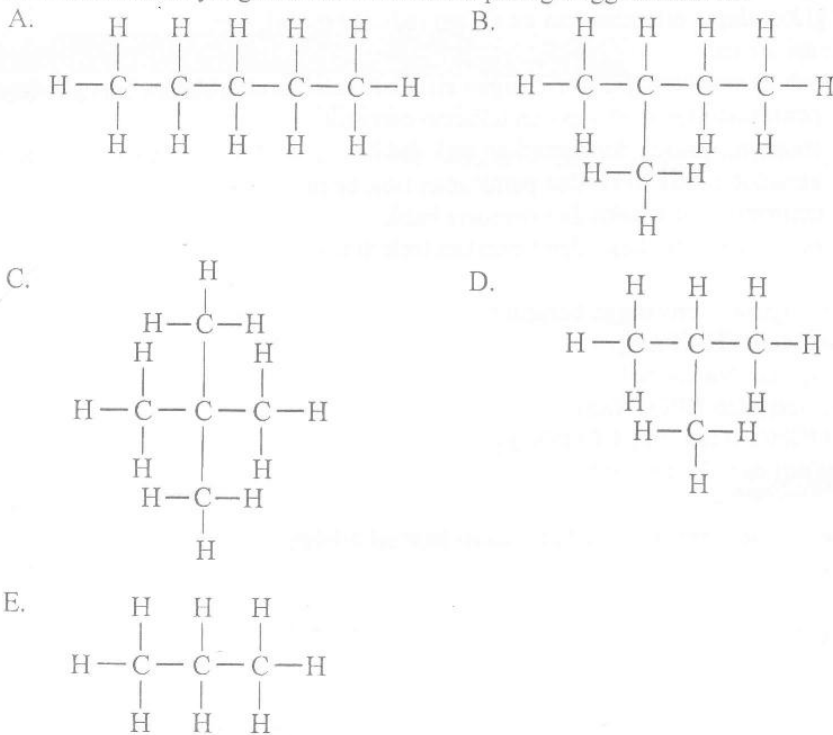
- A. (1)
 - B. (2)
 - C. (3)
 - D. (4)
 - E. (5)
16. Berikut beberapa kegunaan senyawa benzena:
- (1) bahan pembuat anilina;
 - (2) pengawet kayu;
 - (3) bahan pembuatan semir sepatu;
 - (4) pengawet makanan; dan
 - (5) bahan baku pembuatan peledak.

Kegunaan dari nitrobenzena adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (3) dan (4)
- D. (3) dan (5)
- E. (4) dan (5)



17. Senyawa hidrokarbon yang memiliki titik didih paling tinggi adalah



18. Data yang berhubungan dengan tepat adalah

	Jenis Karbohidrat	Hasil Identifikasi
A.	Galaktosa	Tidak terbentuk warna merah-ungu saat uji Molisch
B.	Laktosa	Diperoleh dari hidrolisis amilum dengan bantuan enzim
C.	Glukosa	Hasil tes Fehling menghasilkan warna ungu
D.	Sukrosa	Tidak menghasilkan Cu_2O dengan pereaksi Fehling
E.	Amilum	Tidak terjadi perubahan warna saat bereaksi dengan iodin

19. Berikut ini sifat-sifat senyawa organik dan anorganik:

- (1) Umumnya mudah larut dalam air.
- (2) Zat hasil pembakarannya mengeruhkan air kapur.
- (3) Larutannya menghantarkan listrik.
- (4) Umumnya memiliki titik didih rendah.
- (5) Di alam ditemukan sebagai garam mineral.

Pasangan yang menjadi ciri sifat senyawa organik adalah

- A. (1) dan (3)
- B. (1) dan (5)
- C. (2) dan (4)
- D. (2) dan (5)
- E. (3) dan (5)



20. Hasil reaksi identifikasi senyawa dengan rumus molekul C_2H_4O sebagai berikut:

- (1) Dengan larutan $KMnO_4$ bereaksi menghasilkan asam
- (2) Dengan pereaksi Tollens menghasilkan endapan perak

Gugus fungsi senyawa karbon tersebut adalah

- A. $\begin{array}{c} -C-H \\ || \\ O \end{array}$
- B. $-OH$
- C. $-O-$
- D. $\begin{array}{c} -C-OH \\ || \\ O \end{array}$
- E. $\begin{array}{c} -C- \\ || \\ O \end{array}$

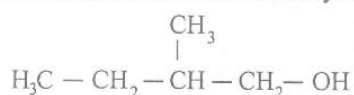
21. Diberikan tabel senyawa karbon berikut kegunaannya:

No.	Nama senyawa	Kegunaan
(1)	Alkohol	Antiseptik
(2)	Aseton	Pengawet Mayat
(3)	Asam Formiat	Menggumpalkan Lateks
(4)	Formalin	Sebagai bahan Bakar
(5)	Eter	Aroma Buah Pir

Pasangan senyawa serta kegunaannya yang sesuai adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (2) dan (5)
- E. (3) dan (4)

22. Perhatikan rumus struktur senyawa karbon berikut!

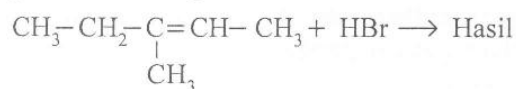


Nama IUPAC salah satu isomer dari senyawa tersebut adalah

- A. 2-metil-1-butanol
- B. 2-metil butanal
- C. 2-metil-2-butanol
- D. 2-metil butanol asam butanoat
- E. 2-butanon



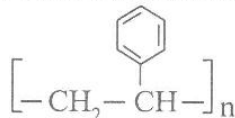
23. Senyawa 3-metil 2-pentena diadisi oleh asam bromida menurut persamaan reaksi:



Rumus struktur dari senyawa hasil reaksi tersebut adalah

- A. $\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- B. $\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{H}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- C. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{Br}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- D. $\text{H}_2\text{C}-\underset{\text{Br}}{\text{CH}_2}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{Br}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
- E. $\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{Br}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

24. Rumus struktur suatu polimer sebagai berikut:



Nama polimer dan kegunaannya adalah

- A. Polistirena, styrofoam
 B. Dakron, serat sintetis
 C. Bakelit, alat-alat listrik
 D. Orlon, kaos kaki
 E. Nilon, karet plastik



25. Hasil polimer dari monomer: $\text{CH}_2=\text{CCl}-\text{CH}=\text{CH}_2$ dan $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ adalah

- A. $\left[-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{C}}}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2- \right]_n$
- B. $\left[-\text{CH}_2-\underset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2- \right]_n$
- C. $\left[-\text{CH}=\text{CH}-\underset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{CH}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2- \right]_n$
- D. $\left[-\text{CH}_2-\text{CH}=\underset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2- \right]_n$
- E. $\left[-\text{CH}=\underset{\text{Cl}}{\underset{|}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2- \right]_n$

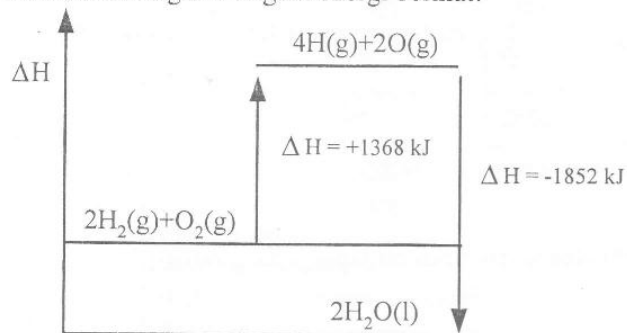
26. Beberapa manfaat makromolekul dalam tubuh sebagai berikut :

- I. Membangun dan memperbaiki jaringan tubuh
- II. Menjadi sumber energi
- III. Membantu metabolisme tubuh
- IV. Menetralkan racun dalam tubuh
- V. Penentu kontrol genetika

Manfaat protein dalam tubuh adalah

- A. I dan II
- B. I dan III
- C. II dan III
- D. II dan IV
- E. IV dan V

27. Perhatikan diagram tingkat energi berikut!



Entalpi pereaksi pembentukan 1 mol H_2O (l) adalah

- A. +726 kJ
- B. +484 kJ
- C. +242 kJ
- D. -484 kJ
- E. -242 kJ



28. Perhatikan beberapa persamaan reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari berikut!

- (1) $C_6H_{12}O_6(aq) \rightarrow 2C_2H_5OH(aq) + 2CO_2(g)$
- (2) $C_6H_{12}O_6(aq) + O_2 \rightarrow 6CO_2(g) + 6H_2O(l)$
- (3) $H_2O(aq) \rightarrow H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g)$
- (4) $C_8H_{18}(g) + 12\frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow 8CO_2(g) + 9H_2O(g)$
- (5) $C(s) + 2H_2O(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2(g)$

Reaksi eksoterm terjadi pada

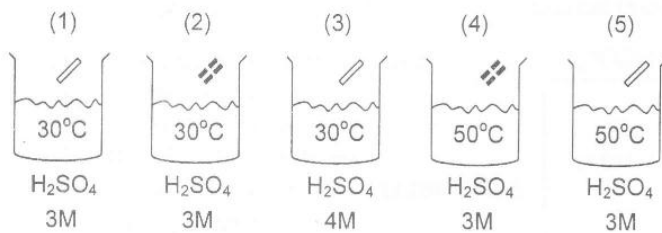
- A. (1) dan (3)
 - B. (1) dan (5)
 - C. (2) dan (4)
 - D. (2) dan (5)
 - E. (3) dan (5)
29. Dalam ruangan 2 liter terjadi reaksi kesetimbangan :



Keadaan Zat	SO ₃ (mol)	SO ₂ (mol)	O ₂ (mol)
Setimbang	0,2	0,2	0,1

Harga tetapan kesetimbangan (Kc) dari data tersebut adalah

- A. 10^{-2}
 - B. $2 \cdot 10^{-2}$
 - C. $5 \cdot 10^{-2}$
 - D. $5 \cdot 10^{-1}$
 - E. 2
30. Sebanyak 2 gram logam seng direaksikan dengan larutan asam sulfat dengan berbagai kondisi sebagai berikut:



Laju reaksi yang hanya dipengaruhi oleh konsentrasi terdapat pada gambar

- A. (1) terhadap (2)
- B. (1) terhadap (3)
- C. (2) terhadap (4)
- D. (3) terhadap (4)
- E. (4) terhadap (5)



31. Reaksi kesetimbangan:



Jika tekanan diperbesar, pernyataan yang tepat adalah

- A. bergeser ke kanan, gas SO_2 bertambah
 - B. bergeser ke kanan, gas SO_2 berkurang
 - C. bergeser ke kanan, gas H_2O berkurang
 - D. bergeser ke kiri, gas H_2S bertambah
 - E. bergeser ke kiri, gas O_2 bertambah
32. Sekeping logam seng direaksikan dengan larutan asam sulfat 4 M dan bereaksi menurut reaksi: $\text{Zn}(\text{s}) + \text{H}_2\text{SO}_4 (\text{aq}) \rightarrow \text{ZnSO}_4 (\text{aq}) + \text{H}_2 (\text{g})$

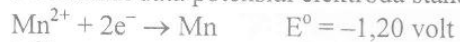
Data yang diperoleh setelah beberapa menit sebagai berikut:

No.	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	Waktu (detik)	Volume Gas H_2 (cm^3)
1	27	0	0
2	27	20	5
3	27	40	10

Laju reaksi logam seng tersebut sebesar

- A. $0,05 \text{ cm}^3 \cdot \text{det}^{-1}$
 - B. $0,10 \text{ cm}^3 \cdot \text{det}^{-1}$
 - C. $0,15 \text{ cm}^3 \cdot \text{det}^{-1}$
 - D. $0,20 \text{ cm}^3 \cdot \text{det}^{-1}$
 - E. $0,25 \text{ cm}^3 \cdot \text{det}^{-1}$
33. Dalam elektrolisis larutan CuSO_4 dengan elektroda inert dihasilkan 224 ml gas (STP) di anoda, massa endapan yang di dapat di katoda adalah ($\text{ArCu} = 63,5$)
- A. 6,35 gram
 - B. 1,27 gram
 - C. 0,64 gram
 - D. 0,32 gram
 - E. 0,127 gram

34. Perhatikan data potensial elektroda standar!

Notasi sel yang berlangsung tidak spontan adalah

- A. $\text{Mn}/\text{Mn}^{2+} // \text{Ag}^+/\text{Ag}$
- B. $\text{Zn}/\text{Zn}^{2+} // \text{Ag}^+/\text{Ag}$
- C. $\text{Mn}/\text{Mn}^{2+} // \text{Zn}^{2+}/\text{Zn}$
- D. $\text{Zn}/\text{Zn}^{2+} // \text{In}^{3+}/\text{In}$
- E. $\text{In}/\text{In}^{3+} // \text{Mn}^{2+}/\text{Mn}$



35. Pada reaksi kesetimbangan $PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_5(g)$ diperoleh data sebagai berikut:

Kadaan zat	$[PCl_3]$ (M)	$[Cl_2]$ (M)	$[PCl_5]$ (M)
Setimbang	3	3	1

Jika tekanan total pada reaksi tersebut adalah 7 atm, harga K_p dari reaksi tersebut adalah

- A. $\frac{1}{9}$
 B. $\frac{1}{6}$
 C. $\frac{1}{3}$
 D. 1
 E. 3
36. Cara yang paling tepat dilakukan untuk melindungi hiasan rumah yang terbuat dari besi dari peristiwa-peristiwa korosi adalah
- A. dilapisi dengan perak
 B. dilapisi dengan aluminium
 C. proteksi katodik
 D. dilumuri dengan oli
 E. dilapisi dengan seng
37. Berikut merupakan salah satu tahap reasi pengolahan logam dari bijihnya
- $$Fe_2O_3(s) + 3CO(g) \rightarrow 2Fe(s) + 3CO_2(g)$$
- Nama pengolahan unsur tersebut adalah
- A. Dow
 B. Deacon
 C. Frasch
 D. Hall Herault
 E. Tanur Tinggi
38. Sifat-sifat suatu senyawa sebagai berikut:

No	Sifat-sifat Senyawa
(1)	Senyawanya berwarna
(2)	Paramagnetik
(3)	Membentuk ion kompleks
(4)	Unsur penyusunnya memiliki tingkat oksidasi lebih dari satu

Contoh senyawa yang memiliki sifat tersebut adalah

- A. $CrSO_4$
 B. $BaSO_4$
 C. $MgSO_4$
 D. K_2CO_3
 E. $NaCl$



39. Beberapa sifat unsur antara lain:
- (1) Mempunyai beberapa bilangan oksidasi
 - (2) Dapat menghitamkan pelat film
 - (3) Titik leleh dan titik didih rendah
 - (4) Mempunyai daya tembus besar

Sifat unsur radioaktif ditunjukkan oleh nomor

- A. (1) dan (2)
 - B. (1) dan (3)
 - C. (2) dan (3)
 - D. (2) dan (4)
 - E. (3) dan (4)
40. Berikut senyawa yang mengandung unsur golongan I A dan II A:
- (1) Na_2SO_4
 - (2) Na_2CO_3
 - (3) SrSO_4
 - (4) CaSO_4
 - (5) KNO_3
 - (6) KOH

Senyawa yang digunakan untuk pembuatan kembang api dan penyembuhan patah tulang adalah

- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (3)
- C. (3) dan (4)
- D. (3) dan (5)
- E. (5) dan (6)