



PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN RIAU
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 1 TELUK SEBONG
AKREDITASI A

Jl. Raya Tg. Pinang – Tg. Uban Km. 54 Desa Sri Bintang Kec. Teluk Sebong
Website : www.sman1teluksebong.sch.id Email : sman1teluksebong@yahoo.com
Telp : 0853 5515 8241



Kode Pos : 29152

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Teluk Sebong
Mata pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XII/ 1
Materi Pokok : Sel Elektrokimia
Pertemuan Ke : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 1 pertemuan (2 x 30 menit)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis	3.6.1. Menjelaskan konsep sel elektrolisis 3.6.2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis
4.6. Menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu	4.6.1. Mengumpulkan informasi tentang proses penyepuhan benda dari logam

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui model discovery learning peserta didik dapat menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis serta menyajikan rancangan prosedur penyepuhan benda dari logam dengan ketebalan lapisan dan luas tertentu dengan mandiri, disiplin dan penuh tanggungjawab.

D. Materi Pembelajaran

- Sel elektrolisis
- Reaksi redoks pada sel elektrolisis

E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : Saintific
2. Model Pembelajaran : Discovery Learning

F. Media, Alat dan Sumber Belajar

1. Media Belajar : Vidio Pembelajaran dan LKPD
2. Alat Belajar : HP dan Laptop
3. Sumber Belajar : Modul Sel Elektrolisis link <https://online.fliphtml5.com/rockh/fcjf/>
Sudarmo, Unggul. 2017. *Kimia SMA Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas XII*. Jakarta: Erlangga

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik menjawab salam di Zoom meeting.2. Peserta didik mengisi daftar hadir yang telah dipersiapkan di Google Classroom.3. Peserta didik berdoa sebelum memulai pembelajaran.4. Peserta didik diberikan apersepsi mengenai “korosi dan cara pencegahan korosi”.5. Peserta didik mendengarkan motivasi dari guru tentang “penyepuhan emas”.6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik membuka LKPD yang telah dibagikan guru melalui Google classroom <p>Stimulation (Pemberian Ransangan)</p> <ol style="list-style-type: none">2. Peserta didik mengamati tayangan video pada link https://youtu.be/aHeiZ9aMdzQ mengenai reaksi elektrolisis	40 menit

	<p>dalam kehidupan sehari-hari: penyepuhan emas dan mengisikan pengamatannya pada LKPD</p> <p>Problem Statemen (Identifikasi Masalah)</p> <p>3. Peserta didik mengidentifikasi masalah yang ada pada video penyepuhan emas dan menuliskannya pada LKPD</p> <p>Data Collection (Pengumpulan Data)</p> <p>4. Peserta didik mengumpulkan data dengan bantuan penjelasan dari video pembelajaran https://youtu.be/jjduLUVA1Js dan menuangkannya dalam LKPD.</p> <p>Data Processing (Pengolahan Data)</p> <p>5. Peserta didik melakukan pengolahan data dan mengisikannya di LKPD.</p> <p>6. Peserta didik mengajukan pertanyaan jika hal yang tidak dipahami pada pengisian LKPD melalui Zoom Cloud.</p> <p>Verification (Pembuktian)</p> <p>7. Peserta didik menyampaikan hasil pengerjaan LKPDnya.</p> <p>8. Guru memberikan penguatan konsep elektrolisis kepada peserta didik.</p> <p>Generalization (Menarik Kesimpulan)</p> <p>9. Peserta didik bersama-sama guru menyimpulkan hasil aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan (menarik kesimpulan)</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik berdoa untuk menutup pelajaran.</p> <p>2. Peserta didik menjawab salam dari guru.</p> <p>3. Peserta didik mengerjakan soal latihan yang ada di google classroom dalam bentuk Quizziz.</p> <p>4. Seluruh peserta didik mengumpulkan LKPD dan jawaban Latihan soal ke google Classroom dalam bentuk foto.</p>	10 menit

H. Penilaian

1. AFEKTIF

Teknik: Observasi

Penilaian sikap : mandiri dalam mengerjakan soal latihan, disiplin waktu dalam mengikuti KBM online dan bertanggungjawab dalam mengerjakan soal-soal tes sampai tahap pengumpulan hasil tes

2. PENGETAHUAN

Teknik: Tes tertulis

Menggunakan soal objektif diberikan dalam bentuk Quizziz di link <https://quizzz.com/admin/quiz/5f759427e8c470001b3dd166>

3. KETRAMPILAN

Teknik: Unjuk Kinerja

Keterampilan dalam pengisian dan penyampaian hasil LKPD

Mengetahui,
Plt. Kepala SMAN 1 Teluk Sebong

ENNY IRNASARI, S.Pd.
NIP. 19761129 200604 2 007

Bintan, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran,

REFI YUANITA, S.Pd
NIP 19900108 201903 2 003



L K P D



SEL ELEKTROLISIS

01

NAMA :

KELAS :



Tujuan pembelajaran yang ingin kita capai pada pertemuan ini adalah:

1. Menjelaskan konsep sel elektrolisis,
2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis.

PETUNJUK PENGGUNAAN :

1. Bacalah dengan teliti
2. Ikuti setiap petunjuk yang diberikan
3. Isi titik-titik dengan jawaban yang tepat.
4. Tanyakan kepada guru jika ada yang tidak dimengerti

Apa itu elektrolisis?





KEGIATAN BELAJAR

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

Penyepuhan emas merupakan salah satu penerapan elektrolisis. Untuk memahami bagaimana cara penyepuhan emas ananda perhatikan video berikut.



Apa saja yang ananda amati dalam video durasi tersebut?

.....

.....

.....

.....

.....

Problem Statemen (Identifikasi Masalah)

Penyepuhan Emas merupakan salah satu penerapan elektrolisis. Tuliskan rumusan masalah apa saja yang ananda temukan dari video tersebut?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

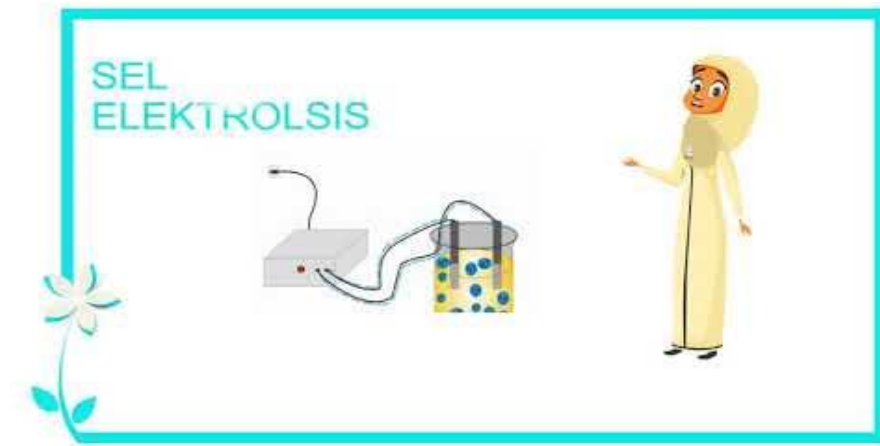
.....





Data Collection (Pengumpulan Data)

Untuk membantu anda dalam melakukan pengumpulan data perhatikan bahan ajar dan video berikut.



Sel elektrolisis terdiri dari elektroda dan elektrolit yang dialiri arus listrik dengan waktu tertentu. Elektroda berupa katoda dan anoda. Di katoda dan anoda terjadi reaksi redoks. Dari video yang anda tonton di atas, kita hubungkan ke masalah yang telah anda buat. Untuk pengumpulan data jawablah pertanyaan berikut!

1. Elektrolit yang digunakan dalam penyepuhan emas? Serta tuliskan reaksi Ionisasi dari larutan elektrolit

2. Elektroda apa yang digunakan dalam penyepuhan emas? Sebutkan mana yang katoda dan mana anoda!

3. Zat-zat apa yang terbentuk pada masing-masing elektroda saat proses penyepuhan tersebut?

Data Processing (Pengolahan Data) dan Verification (Pembuktian)

Dari data yang anda dapat diatas mengenai penyepuhan emas, tentukan:

1. Anda telah mengetahui kation dan anion dari reaksi ionisasi elektrolit, dan mengetahui apa yang terjadi di masing-masing elektroda. Hubungkan Tarik menarik antara kation anion dengan katoda dan anoda.

.....
.....

2. Reaksi redoks yang terjadi di katoda dan persamaan reaksinya.

.....

3. Reaksi redoks yang terjadi di anoda dan persamaan reaksinya.

.....

4. Reaksi total penyepuhan emas.

.....



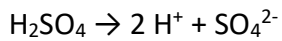


Selanjutnya perhatikan contoh soal berikut:

1. Tuliskan reaksi elektrolisis untuk larutan asam sulfat dengan elektroda karbon

Pembahasan:

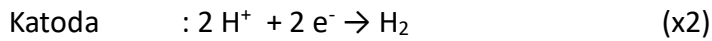
Reaksi Ionisasi H_2SO_4 :



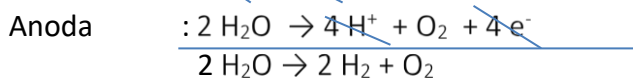
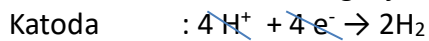
Kation ke Katoda, karena Kation merupakan H^+ maka H mengalami reduksi

Anion ke Anoda, karena anion adalah SO_4^{2-} yang ion sisa asam yang beroksigen maka yang tereduksi adalah air, sehingga:

Reaksi Elektrolisisnya:



Reaksi di katoda dikali 2 agar jumlah electron di katoda dan anoda sama banyak. Sehingga menjadi:



Apa perbedaan yang ananda temukan dari reaksi elektrolisis H_2SO_4 tersebut dengan reaksi pada penyepuhan emas diatas? Jelaskan!

Sekarang ananda tentukan factor apa yang mempengaruhi perbedaan reaksi di katoda dan anoda untuk setiap proses elektrolisis.

Reaksi di katoda pada sel elktrolisis dibedakan berdasarkan wujud

a. Larutan garam, dibedakan berdasarkan

1)

2)

b. Leburan garam

.....

Reaksi di anoda pada sel elktrolisis dibedakan menjadi:

a. Elektroda inert. Untuk reaksi di anoda menggunakan elektroda inert ditentukan oleh jenis anionnya:

1)

2)

b. Elektroda tidak inert.

.....



Untuk meningkatkan pemahaman ananda mengenai reaksi redoks pada sel elektrolisis kerjakan soal berikut!

1. Tuliskan reaksi elektrolisis Larutan KI dengan elektroda karbon

.....
.....
.....
.....

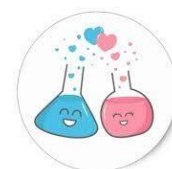
2. Tuliskan reaksi elektrolisis Leburan K_2SO_4 dengan elektroda platina

.....
.....
.....

Generalization (Menarik Kesimpulan)

Kesimpulan yang ananda peroleh dari pembelajaran hari ini adalah:

.....
.....
.....
.....
.....



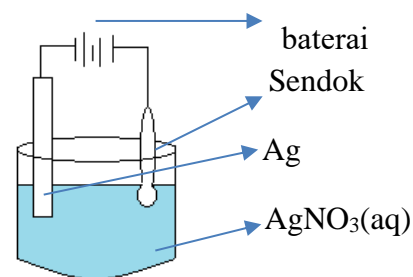
Penilaian

Pilihlah Salah Satu Jawaban Yang Paling Tepat!

1. Pada proses elektrolisis larutan $NaNO_3$ dengan elektrode karbon, zat yang terjadi pada katode adalah ...

- a. Gas O_2
- b. Logam Na
- c. Gas H_2
- d. NO_3
- e. H_2O

3.



Pada penyepuhan sendok yang terbuat dari besi, reaksi yang terjadi di katoda adalah ...

2. Pada elektrolisis lelehan $NaCl$, pada katode dan anode berturut-turut dibebaskan ...

- a. H_2 dan Cl_2
- b. H_2 dan O_2
- c. Na dan Cl_2
- d. Na dan H_2
- e. Na dan O_2

- a. $Fe^{+2}(aq) + 2e^- \rightarrow Fe(s)$
- b. $Ag(s) \rightarrow Ag^+(aq) + e^-$
- c. $2H_2O \rightarrow 4H^+ + O_2 + 4e^-$
- d. $Ag^+(aq) + e^- \rightarrow Ag(s)$
- e. $Fe(s) \rightarrow Fe^{+2}(aq) + 2e^-$

**KISI-KISI SOAL EVALUASI SEL ELEKTROLISIS
PERTEMUAN 1
TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021**

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
Mata pelajaran : Kimia
Kelas / sem : XII/1

Jumlah soal : 5
Edisi : Kur.2013

NO	Kompetensi dasar	IPK	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	Type Soal	No Soal	Kunci Jawaban
3.6	Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis	3.6.1. Menjelaskan konsep sel elektrolisis	Sel Elektrolisis	Diberikan pernyataan penyepuhan suatu logam, peserta didik diminta menentukan elektrolit yang tepat untuk penyepuhan logam tersebut.	Pengetahuan dan Pemahaman	PG	1	B
				Diberikan wacana mengenai rangkaian sel elektrolisis , reaksi dan kutub di masing-masing elektroda, peserta didik diminta menentukan pernyataan yang tepat mengenai ion yang tertarik di salah satu elektroda.	Aplikasi	PG	2	D
		3.6.2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis.	Reaksi di Katoda dan Anoda Pada Sel Elektrolisi	Diberikan suatu elektrolit yang mengalami elektrolisis dengan suatu elektroda, peserta didik diminta menentukan reaksi di salah satu elektroda	Pengetahuan dan Pemahaman	PG	3	C
				Diberikan pernyataan elektrolisis beberapa elektrolit dengan elektrodanya, peserta didik diminta menentukan elektrolisis dengan hasil yang sama di salah satu elektroda.	Penalaran	PG	4	A
				Diberikan reaksi di katoda dan anoda untuk suatu proses elektrolisis, peserta didik diminta menganalisis gambar yang tepat dari proses tersebut.	Aplikasi	PG	5	B

KARTU SOAL

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
Mata pelajaran : Kimia
Kelas / sem : XII/1
Bentuk Tes : Pilihan Ganda
Penyusun : Refi Yuanita, S.Pd
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar	:	3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis
IPK	:	3.6.1. Menjelaskan konsep sel elektrolisis
Materi	:	Sel Elektrolisis
Indikator Soal	:	Diberikan pernyataan penyepuhan suatu logam, peserta didik diminta menentukan elektrolit yang tepat untuk penyepuhan logam tersebut.
Level Kognitif	:	C2
No Soal	:	1
Soal	:	Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah perkaratan logam adalah dengan Elektroplating/Penyepuhan yaitu pelapisan logam dengan logam lain menggunakan metode elektrolisis. Benda yang akan disepuh dijadikan katoda, dan logam penyepuh sebagai anoda. Larutan elektrolit yang digunakan adalah larutan elektrolit dari logam penyepuh. Jika kita akan melakukan electroplating pada sebuah paku menggunakan tembaga, elektrolit yang tepat kita gunakan adalah.... A. $\text{SnSO}_4(aq)$ B. $\text{CuSO}_4(aq)$ C. $\text{FeSO}_4(aq)$ D. $\text{CrSO}_4(aq)$ E. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3(aq)$
Kunci Jawaban	:	B

KARTU SOAL

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
Mata pelajaran : Kimia
Kelas / sem : XII/1
Bentuk Tes : Pilihan Ganda
Penyusun : Refi Yuanita, S.Pd
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar	:	3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis
IPK	:	3.6.1. Menjelaskan konsep sel elektrolisis
Materi	:	Sel Elektrolisis
Indikator Soal	:	Diberikan wacana mengenai rangkaian sel elektrolisis , reaksi dan kutub di masing-masing elektroda, peserta didik diminta menentukan pernyataan yang tepat mengenai ion yang tertarik di salah satu elektroda.
Level Kognitif	:	C3
No Soal	:	2
Soal	:	<p>Sel elektrolisis terdiri dari elektroda dan elektrolit. Elektroda pada sel elektrolisis sama seperti sel volta yaitu ada katoda dan anoda. Tempat berlangsungnya reaksi redoks dalam sel elektrolisis sama dengan sel volta yaitu anoda (reaksi oksidasi) dan katoda (reaksi reduksi). Kutub elektroda pada sel elektrolisis anoda (+) dan katoda (-). Jika elektroda-elektroda tersebut dihubungkan dengan arus listrik searah maka ion-ion positif (kation) yang terdapat dalam elektrolit akan tertarik ke elektroda yang bermuatan negatif (katoda). Sedangkan, ion-ion negatif (anion) akan tertarik ke elektroda positif (anoda). Pernyataan berikut yang benar mengenai Elektrolisis larutan CuCl_2 adalah...</p> <p>A. Ion Cu^+ akan tertarik ke katoda B. Ion Cu^{2+} akan tertarik ke anoda C. Ion Cl^- akan tertarik ke katoda D. Ion Cl^- akan tertarik ke anoda E. Ion Cl_2^- akan tertarik ke anoda</p>
Kunci Jawaban	:	D

KARTU SOAL

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
Mata pelajaran : Kimia
Kelas / sem : XII/1
Bentuk Tes : Pilihan Ganda
Penyusun : Refi Yuanita, S.Pd
Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar	:	3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis
IPK	:	3.6.2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis.
Materi	:	Reaksi Redoks pada Sel Elektrolisis
Indikator Soal	:	Diberikan suatu elektrolit yang mengalami elektrolisis dengan suatu elektroda, peserta didik diminta menentukan reaksi di salah satu elektroda
Level Kognitif	:	C2
No Soal	:	3
Soal	:	Pada elektrolisis larutan NaNO_3 menggunakan elektroda karbon reaksi yang akan terjadi di anoda adalah... A. $\text{Na}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Na}$ B. $2 \text{H}_2\text{O} + 2 \text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2 \text{OH}^-$ C. $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 4 \text{H}^+ + \text{O}_2 + 4 \text{e}^-$ D. $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_3 + \text{e}^-$ E. $2 \text{O}^{2-} \rightarrow \text{O}_2 + 2 \text{e}^-$
Kunci Jawaban	:	C

KARTU SOAL

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
Mata pelajaran : Kimia
Kelas / sem : XII/1
Bentuk Tes : Pilihan Ganda
Penyusun : Refi Yuanita, S.Pd
Kurikulum : 2013

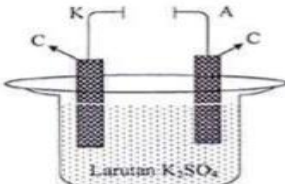
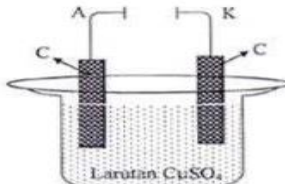
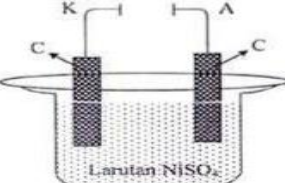
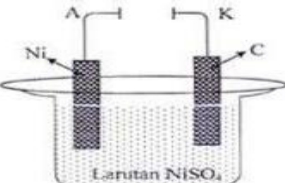
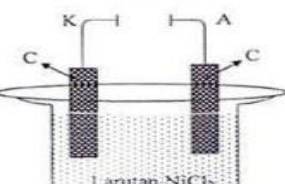
Kompetensi Dasar	:	3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis
IPK	:	3.6.2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis.
Materi	:	Reaksi Redoks pada Sel Elektrolisis
Indikator Soal	:	Diberikan pernyataan elektrolisis beberapa elektrolit dengan elektrodanya, peserta didik diminta menentukan elektrolisis dengan hasil yang sama di salah satu elektroda.
Level Kognitif	:	C4
No Soal	:	4
Soal	:	Perhatikan reaksi elektrolisis berikut ini! 1) Elektrolisis larutan NaCl dengan elektroda C. 2) Elektrolisis larutan K ₂ SO ₄ dengan elektroda C. 3) Elektrolisis leburan CaCl ₂ dengan elektroda Pt. 4) Elektrolisis leburan CuCl ₂ dengan elektroda C. Reaksi yang sama terjadi di katoda terdapat pada reaksi nomor A. (1) dan (2) B. (1) dan (3) C. (1) dan (4) D. (2) dan (3) E. (3) dan (4)
Kunci Jawaban	:	A

Soal ini termasuk soal *HOTS* karena:

1. Memiliki stimulus yang kontekstual yakni berupa elektrolit berbagai jenis elektrolit dengan elektroda yang berbeda-beda.
2. Untuk menjawab soal di atas, siswa harus memahami konsep reaksi ionisasi dan reaksi di katoda pada sel elektrolisis
3. Perlu mengidentifikasi jenis logam pada kation dan memperhatikan wujud elektrolit untuk menentukan reaksi di katoda
4. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda

KARTU SOAL

Jenis Sekolah : SMAN 1 TELUK SEBONG
 Mata pelajaran : Kimia
 Kelas / sem : XII/1
 Bentuk Tes : Pilihan Ganda
 Penyusun : Refi Yuanita, S.Pd
 Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar	:	3.6. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis
IPK	:	3.6.2. Menentukan reaksi yang terjadi di katoda dan anoda pada sel elektrolisis.
Materi	:	Reaksi Redoks pada Sel Elektrolisis
Indikator Soal	:	Diberikan reaksi di katoda dan anoda untuk suatu proses elektrolisis, peserta didik diminta menganalisis gambar yang tepat dari proses tersebut.
Level Kognitif	:	C3
No Soal	:	5
Soal	:	<p>Elektrolisis suatu larutan menghasilkan reaksi sebagai berikut: Katoda (-) : $\text{Ni}^{2+} (aq) + 2 e^- \rightarrow \text{Ni} (s)$ Anoda (+) : $2 \text{H}_2\text{O} (l) \rightarrow \text{O}_2 (g) + 4\text{H}^+ (aq) + 4e^-$ Reaksi Sel : $2\text{Ni}^{2+} (aq) + 2\text{H}_2\text{O} (l) \rightarrow 2 \text{Ni} (s) + \text{O}_2 (g) + 4\text{H}^+ (aq)$ Gambar yang tepat untuk peristiwa elektrolisis di atas adalah</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>E.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C.</p>  </div> </div>
Kunci Jawaban	:	B

RUBRIK PENILAIAN PENGETAHUAN

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	B	1
2	D	1
3	C	1
4	A	1
5	B	1
Jumlah Skor		5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor}} \times 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP PENILAIAN OBSERVASI

Rubrik:

Indikator sikap mandiri dalam mengerjakan soal latihan:

1. Kurang baik *jika* mengumpulkan tugas mengcopy punya teman.
2. Cukup *jika* menunjukkan ada sedikit usaha menulis jawaban tetapi belum lengkap.
3. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha menulis jawaban tetapi belum lengkap.
4. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah menuliskan soal latihan secara lengkap.

Indikator sikap disiplin dalam kegiatan pembelajarn online.

1. Kurang baik *jika* terlambat mengisi daftar hadir dan tidak masuk ke meeting kelas.
2. Cukup *jika* terlambat mengisi daftar hadir dan tidak mengidupkan kamera saat pembelajaran.
3. Baik *jika* tepat waktu mengisi daftar hadir dan tidak mengidupkan kamera saat pembelajaran.
4. Sangat baik *jika* tepat waktu mengisi daftar hadir dan mengidupkan kamera saat pembelajaran.

Indikator sikap bertanggung jawab dalam menyelesaikan dan mengumpulkan tugas.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak menyelesaikan dan mengumpulkan tugas.
2. Cukup *jika* menyelesaikan tugas tidak lenkap dan mengumpulkan terlambat
3. Baik *jika* menyelesaikan tugas lengkap dan mengumpulkan terlambat.
4. Sangat baik *jika* menyelesaikan tugas lengkap dan mengumpulkan tepat waktu.

Bubuhkan tanda (√) pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

No	Nama Siswa	SIKAP											
		Mandiri				Disiplin				Tanggungjawab			
		KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB	KR	CK	BA	SB
		25	50	75	100	25	50	75	100	25	50	75	100
1													
2													
3													
4													

K : Kurang C: Cukup B: Baik SB : Baik Sekali

REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP – OBSERVASI

NO	NAMA SISWA	SIKAP			Skor Rata-rata
		Mandiri	Disiplin	Tanggung Jawab	
1					
2					
3					

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN – UNJUK KINERJA

Pekerjaan :

- *Pengisian LKPD*
- *Menyampaikan Hasil Pengerjaan LKPD.*
-
-

Tabel : Rubrik Penilaian Unjuk Kinerja

Tingkat	Kriteria
4	<ul style="list-style-type: none"> • Merumuskan masalah menggunakan kalimat tanya, • Memanfaatkan bahan ajar dan media yang diberikan dalam mengumpulkan dan mengolah data, • Mengajukan pertanyaan sesuai konteks materi, • Menyampaikan hasil pengerjaan dengan percaya diri dan menggunakan bahasa yang baik
3	Jika 3 poin terpenuhi
2	Jika 2 poin terpenuhi
1	Jika 1 poin terpenuhi
0	Tidak ada poin terpenuhi

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN- UNJUK KINERJA

KELAS :.....

No	Nama Siswa	Tingkat				Nilai	Ket.
		4	3	2	1		
1							
2							
3							