

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama : Arie Budiningsih
Email : ariebudiningsih@gmail.com
Nama Instansi : SMAN 3 Kota Tangerang Selatan
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XII/5
Materi Pokok : Reaksi Reduksi Oksidasi
Waktu : 4 x 30 Menit

A. Kompetensi Dasar

Pengetahuan	Keterampilan
3.1 Menyetarakan persamaan reaksi redoks	4.1 Menentukan urutan kekuatan pengoksidasi atau pereduksi
3.1.1. Menentukan bilangan oksidasi	4.1.1. Menentukan Pengoksidasi dan Pereduksi
3.1.2. Membedakan reaksi redoks dengan reaksi bukan redoks	4.1.2. Menentukan urutan pengoksidasi
3.1.3. Menyetarakan dengan metoda setengah reaksi suasana asam	4.1.3 Menentukan urutan pereduksi
3.1.4. Menyetarakan dengan metoda setengah reaksi suasana basa.	

B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran diskusi dan penyelesaian Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pendekatan sinkronus, peserta didik mampu menyetarakan reaksi redoks dan menentukan urutan kekuatan pengoksidasi atau pereduksi untuk menumbuhkan sikap teliti, bertanggung jawab dan mandiri.

C. Kegiatan Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Kegiatan Pendahuluan	Mengarahkan berdoa, tadarus, literasi melakukan asesmen diagnostic non kognitif, Apersepsi:	Siswa berdoa, menyampaikan permasalahan dan kendala yang dihadapi siswa	20 menit
Kegiatan Inti	<p>Guru memutar video dengan alamat Memahami biloks dan reaksi Redoks</p> <p>a. https://www.youtube.com/watch?v=KwQZOARVJRw</p> <p>b. https://www.youtube.com/watch?v=e6Xxz-VBE6s</p> <p>c. https://www.youtube.com/watch?v=W4-LMBx9AFs</p> <p>Penyetaraan reaksi redoks</p> <p>a. https://www.youtube.com/watch?v=i0S4_vNq1mg</p> <p>b. https://www.youtube.com/watch?v=6gtcvqLmPo8</p> <p>Melakukan asesmen formatif dengan Memberi kesempatan pada siswa untuk menyebutkan contoh-contoh yang termasuk reaksi redoks di sekitar siswa.</p> <p>Menfasilitasi siswa berdiskusi memahami isi tayangan video dan memahami langkah-langkah</p>	<p>Siswa mengamati tayangan video dan menyimak dan mendiskusikan serta mengerjakan Latihan dan Worsheet yang disediakan dari penayangan video dan berinteraksi aktif selama pembelajaran.</p> <p>Melakukan asesmen formatif selama pembelajaran berlangsung</p>	85 menit

	<u>penyetaraan reaksi dengan metoda setengah reaksi.</u>		
Kegiatan Penutup	Membuat kesimpulan bersama, merefleksikan, dan menyampaikan kegiatan diskusi penyetaraan reaksi redoks	Membuat kesimpulan bersama dan merefleksikan dan mempersiapkan kegiatan selanjutnya.	15 menit

D. Penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Observasi	Lembar Observasi
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal essay
3	Keterampilan	Portofolio	Portofolio

Tangerang Selatan, Juni 2021

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 3 Tangsel,

Guru Mata Pelajaran,

Dra. Hj. Aan Sri Analiah
NIP. 19660814 199412 2 001

Arie Budiningsih, M.Pd
NIP. 19761029 200801 2 003

Lampiran 1

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Kimia
Materi : Reaksi Reduksi Oksidasi
Kelas/Semester : XII/5
Tahun : 2021

No	Nama	Aspek yang dinilai				Keterangan
		Disiplin	Jujur	Tanggung jawab	Mandiri	
1						
2						
3						
4						
5						

Lampiran 2

Rubrik Penilaian Sikap

No	Indikator Penilaian	Kriteria Penilaian		
		3	4	5
1	Disiplin	Siswa susah diatur atau tidak disiplin dalam melakukan proses pembelajaran baik individu atau kelompok.	Siswa kurang disiplin dalam melakukan proses pembelajaran baik individu atau kelompok.	Siswa sangat disiplin dalam melakukan proses pembelajaran baik individu atau kelompok.
2	Jujur	Siswa tidak jujur dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.	Siswa kurang bersikap jujur dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.	Siswa sangat jujur dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.
3	Tanggung jawab	Siswa tidak bertanggung jawab atas materi dan tugas yang diberikan oleh guru baik individu atau kelompok.	Siswa kurang bertanggung jawab atas materi dan tugas yang diberikan oleh guru baik individu atau kelompok.	Siswa bertanggung jawab atas materi dan tugas yang diberikan oleh guru baik individu atau kelompok.
4	Mandiri	Siswa tidak mandiri dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.	Siswa kurang bersikap mandiri dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.	Siswa sangat mandiri dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas individu maupun kelompok.

PEDOMAN PENSKORAN :

- a. Kolom aspek yang dinilai diisi dengan angka dengan kriteria berikut :
3 = kurang baik
4 = baik
5 = sangat baik
- b. Nilai merupakan jumlah dari tiap-tiap indikator perilaku
- c. Rentang nilai 21 sampai 35
- d. Keterangan diisi dengan diskripsi sebagai berikut :
Nilai 18 – 20 : Amat baik
Nilai 15 – 17 : Baik
Nilai 12 – 14 : Kurang baik

Worksheet REDOKS

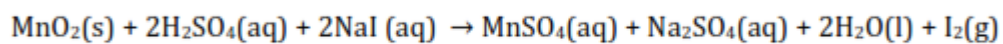
Nama :

Kelas :

JAWAB PERTANYAAN BERIKUT INI DENGAN TEPAT

1

Perhatikan persamaan reaksi redoks berikut!



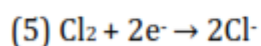
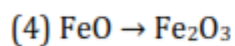
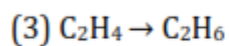
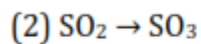
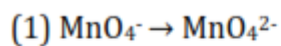
Spesi yang merupakan oksidator pada persamaan reaksi tersebut adalah

Tentukan Bilangan oksidasi masing-masing unsur dengan menggunakan cara :

- CO_2
- NaNO_3
- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

2

Diberikan lima persamaan reaksi oksidasi atau reduksi yang belum setara:

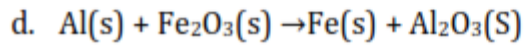
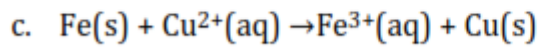
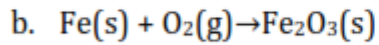
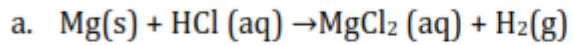


Kelompok persamaan reaksi yang mengalami reduksi ditunjukkan oleh nomor

Setarakan reaksi tersebut dan Berikan penjelasan bagaimana persamaan tersebut masuk kelompok yang mengalami reduksi dan kelompok yang mengalami oksidasi

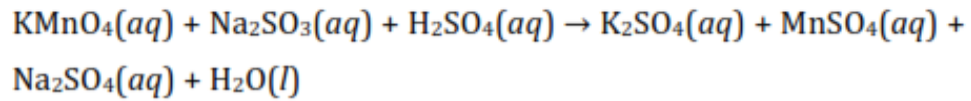
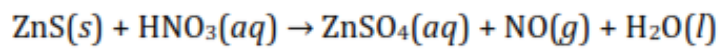
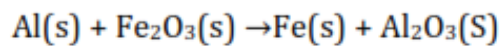
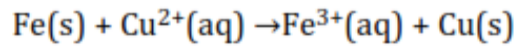
3

Tentukan bilangan oksidasi masing-masing unsur, reaksi reduksi dan oksidasinya, serta oksidator dan reduktor dari reaksi berikut !



4

Setarakan reaksi berikut :



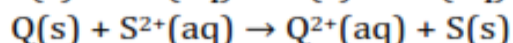
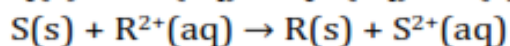
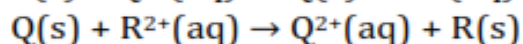
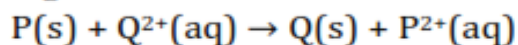
Prediksikan pada suasana apa terjadinya dan berikan penjelasan dari jawaban anda

Lampiran 4

PORTOFOLIO

Silahkan literasi dan temukan data potensial reduksi pada buku, modul atau media lain, selanjutnya perhatikan data berikut dan selesaikan

Daya pereduksi berkaitan dengan kecenderungan melepas atau menyerap elektron. Zat pereduksi (reduktor) melepas elektron pada reaksi redoks, sedangkan zat pengoksidasi (oksidator) menyerap elektron. Jadi, makin mudah suatu spesi melepas elektron makin kuat daya pereduksinya. Sebaliknya, makin kuat menyerap elektron makin kuat daya pengoksidasinya. Berikut ini adalah data hasil reaksi 4 buah logam :



Berdasarkan data tersebut, jelaskan :

- urutan oksidator dari yang paling lemah ke yang paling kuat
- bagaimana posisi kekuatan reduksi Q terhadap S ? Bagaimana hal tersebut dapat terjadi ?
- bagaimana posisi kekuatan oksidasi R terhadap P ? Bagaimana hal tersebut dapat terjadi ?