



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMA NEGERI 1 PANCA JAYA

Alamat : Kompleks Sekolah Terpadu Mesuji, Desa Mukti Karya, Mesuji. 34698  
NPSN : 69861172 , e-mail : sman1pancajaya@gmail.com



PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GANJIL DARING  
TP. 2021/2022

NAMA SISWA :

GURU MAPEL : NI MADE RIYA NOVIANTARI, S.Pd

MATA PELAJARAN : KIMIA

HARI : Selasa, 7 September 2021

KELAS : XII MIPA

WAKTU : 08.00 – 09.00

KURIKULUM  
2013

PETUNJUK Manual

- Bacalah soal dengan teliti !
- Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan menuliskan pilihan (A,B,C,D atau E) pada kertas jawaban !
- Untuk soal esai, tulislah jawaban dengan singkat dan jelas !
- Sertakan keterangan: PTS Ganjil Daring, Nama, Kelas, Mata Pelajaran dan Hari/Tanggal di bagian atas kertas jawaban anda !
- Fotokan dengan jelas lembar jawaban anda lalu kirimkan ke WA pribadi guru bidang studi masing-masing sesuai dengan waktu yang ditentukan!

PETUNJUK *Liveworksheet*

- Bacalah soal dengan teliti !
- Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan menuliskan pilihan (A,B,C,D atau E) pada kotak yang disediakan !
- Untuk Soal Esai, *Screenshot* jawabannya !
- Fotokan dengan jelas lembar jawaban anda yang berisi nilai lalu kirimkan ke WA pribadi guru bidang studi !

1. Sebuah reaksi redoks:  $a\text{Cu} + b\text{H}^+ + c\text{NO}_3^{3-} \rightarrow d\text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + e\text{NO}_2$ . Setelah reaksi disetarakan maka harga a, b, c, d, dan e berturut-turut ...

- A. 1-4-2-1-2
- B. 2-1-4-1-2
- C. 1-2-4-2-1
- D. 1-4-1-2-1
- E. 2-1-1-2-1

2. Bahan yang digunakan sebagai elektroda pada sel aki adalah ...

- A. Pt dan C
- B. Zn dan C
- C. Pt dan  $\text{PbO}_2$
- D. Zn dan Cu
- E. Pb dan  $\text{PbO}_2$

3. Pada reaksi redoks berikut,  $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$ , Oksidator reaksi tersebut adalah ...

- A. Mg
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- C.  $\text{MgSO}_4$
- D.  $\text{H}_2$
- E.  $\text{H}^+$

4. Pada reaksi berikut ini.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$ , Senyawa yang mengalami reaksi oksidasi adalah ...

- A. Al
- B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$
- C.  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- D. Fe
- E. Tidak ada

5. Dalam sel volta terdapat spesi yang bertujuan menetralkan kelebihan muatan yang disebut...

- A. Katode
- B. Anode
- C. Jembatan Garam
- D. Ion positif
- E. Ion negatif

6. Reaksi reduksi dan oksidasi terjadi di ... dalam sel elektrolisis.

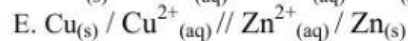
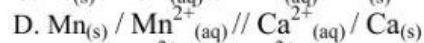
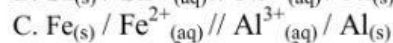
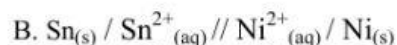
- A. Anode, Katode
- B. Katode Anode
- C. Katode, Jembatan garam
- D. Jembatan garam, anode
- E. Kation, Anion

7. Dalam deret volta, Zn terletak di .... Fe, yang artinya nilai potensial elektrode standar Zn lebih ... dari Fe

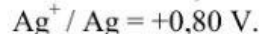
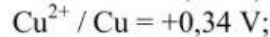
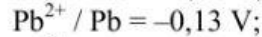
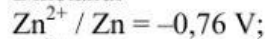
- A. Kiri, positif
- B. Kanan, positif
- C. Kiri, negatif
- D. Kanan, negatif
- E. Kiri, besar

8. Reaksi sel di bawah ini yang benar adalah ...

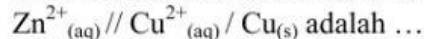
- A.  $\text{Zn}_{(s)} / \text{Zn}^{2+}_{(aq)} // \text{Cu}^{2+}_{(aq)} / \text{Cu}_{(s)}$



9. Diketahui



Nilai Potensial sel untuk reaksi  $\text{Zn}_{(s)} /$



A. + 1,10 V

B. - 0,63 V

C. - 1,10 V

D. + 0,32 V

E. - 0,32 V

10. Jika garam  $\text{CuSO}_4$  dielektrolisis dengan elektrode Zn, pada katode akan terbentuk...

A. gas oksigen

B. gas hidrogen

C. ion hidroksida

D. uap air

E. logam tembaga

11. Sebutkan 2 metode penyetaraan reaksi redoks !

12. Sebutkan 3 contoh sel volta !

13. Sebutkan 3 contoh sel elektrolisis !

14. Tuliskan urutan logam-logam dalam deret volta dari kiri ke kanan (semakin besar potensial elektrode standarnya) !

15. Jelaskan suatu reaksi dapat berlangsung spontan atau tidak spontan !

*Selamat Mengerjakan*