

**SOAL ULANGAN MID SEMESTER TAHUN PELAJARAN 2020 – 2021**

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Tanggal Hari Ini** : \_\_\_\_\_

**Mata Pelajaran** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : XII

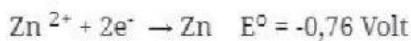
- 1) Sifat koligatif larutan adalah sifat yang bergantung pada ....
  - A. Jenis zat terlarut
  - B. Jenis zat pelarut
  - C. Jumlah zat pelarut
  - D. Jumlah zat terlarut Konsentrasi larutan
  - E. Jenis dan jumlah zat terlarut
- 2) Jika di dalam suatu larutan yang dibuat dengan molarikan 4,5 gram glukosa ( $C_6H_{12}O_6$ ) dalam 100 gram air,kemolalanya adalah .... (Ar C = 12, H =1, O = 16) Mr = 180
  - A. 0,25 molal
  - B. 0,4 molal
  - C. 0,3 molal
  - D. 0,5 molal
  - E. 0,43 molal
- 3) Pada suhu  $27^0C$ , glukosa  $C_6H_{12}O_6$  (Mr = 180) sebanyak 8,5 gram dilarutkan dalam air sampai volumenya 500 ml R=  $0,082 \text{ L atm mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$ . Tekanan osmosis larutan yang terjadi sebesar ....
  - A. 2,3546 atm
  - B. 2,3344 atm
  - C. 2,3123 atm
  - D. 2,3024 atm
  - E. 2,3124 atm
- 4) Dalam penurunan tekanan uap semakin tinggi temperature maka ....
  - A. Semakin besar tekanan uap zat cair
  - B. Sama dengan tekanan uap zat cair
  - C. Semakin rendah tekanan uap zat cair
  - D. Tekanan uap tidak berpengaruh
  - E. Tidak ada tekanan uapnya
- 5) Diketahui :



Potensial sel yang dihasilkan dari pasangan elektrode Cd dengan Ag adalah ...

- A. 0,40 V
- B. 0,44 V
- C. 0,76 V
- D. 0,80 V
- E. 1,20 V

6) Diketahui :



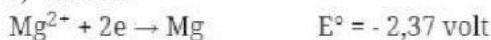
Dua setengah sel yang beda potensialnya terbesar adalah . . .

- A. Zn/Zn<sup>2+</sup>, Ag<sup>+</sup>/Ag
- B. Mg/Mg<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>/Fe
- C. Fe/Fe<sup>2+</sup>, Ag<sup>+</sup>/Ag
- D. Zn/Zn<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>/Fe
- E. Mg/Mg<sup>2+</sup>, Ag<sup>+</sup>/Ag

7) Bahan yang digunakan sebagai electrode pada sel aki (*accu*) adalah ...

- A. Pt dan C
- B. Zn dan C
- C. Pb dan PbO<sub>2</sub>
- D. Zn dan Cu
- E. Cu dan PbO<sub>2</sub>

8) Reaksi :



Potensial yang dihasilkan oleh reaksi  $\text{Mg} + \text{NiCl}_2 \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{Ni}$  adalah ...

- A. -2,12 volt
- B. +2,12 volt
- C. +1,06 volt
- D. -2,62 volt
- E. +0,80 volt

9) Berikut ini adalah faktor-faktor yang dapat mempercepat terjadinya korosi, *kecuali* ...

- A. Banyaknya uap air di sekitar logam
- B. Bersinggungan langsung dengan udara
- C. Banyaknya oksigen di sekitar logam
- D. Banyak terdapat uap asam di sekitar logam
- E. Di sekitar logam tidak ada oksigen

10) Suatu sel volta tersusun dari elektrode-elektrode timah dan aluminium



Pernyataan di bawah ini yang tidak benar adalah ...

- A. Aluminium merupakan anode
- B. Potensial sel adalah 1,52 volt
- C. Elektron mengalir dari aluminium ke timah
- D. Diagram sel adalah  $\text{Sn} | \text{Sn}^{2+} || \text{Al}^{3+} | \text{Al}$
- E. Reaksi sel adalah  $2\text{Al} + 3\text{Sn}^{+2} \rightarrow 2\text{Al}^{3+} + 3\text{Sn}$

