***POSTTEST* MATERI REAKSI REDUKSI DAN OKSIDASI**

**TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

**SMAN BINAAN KHUSUS KOTA DUMAI**

Nama :

Kelas :

Tanggal :

1. Bilangan oksidasi unsur pada golongan logan IIIA adalah
2. +3
3. +2
4. +1
5. -3
6. -2
7. Secara umum oksigen dalam senyawanya akan bermuatan
8. +2
9. -4
10. -3
11. -2
12. +3
13. Pada umumnya biloks unsur pada golongan VII A seperti F, Cl, Br, I pada senyawanya akan bernilai
14. +1
15. +2
16. -1
17. -2
18. 0
19. Bilangan oksidasi dari O pada F2O adalah
20. 0
21. -1
22. +1
23. -2
24. +2
25. Bilangan oksidasi belerang dalam alumunium sulfat Al2(SO4)3 dan ion SO32- adalah
26. -4 dan +4
27. -2 dan +2
28. +2 dan +3
29. +4 dan +2
30. +6 dan +4
31. Bilangan oksidasi C dalam senyawa CaCO3 adalah
32. +2
33. +3
34. +4
35. -4
36. -3
37. Bilangan oksidasi Cr pada ion Cr2O72– dan senyawa K2CrO4 secara berurutan adalah
38. +3 dan +3
39. +4 dan +3
40. +5 dan +5
41. +6 dan +4
42. +6 dan +6
43. Bilangan oksidasi atom besi (Fe), belerang (S) dan oksigen (O) dalam senyawa Fe2(SO4)3 berturut-turut adalah
44. +3, +6, dan +2
45. +3, -6, dan +2
46. +3, +6, dan -2
47. -3, +6, dan +2
48. +3, -6, dan +2
49. Reaksi berikut yang termasuk reaksi oksidasi menurut konsep pelepasan dan pengikatan oksigen adalah
50. 2Fe(s) + 3O2(g) 🡪 Fe2O3(s)
51. CuO(s) + H2(g) 🡪 Cu(s) + H2O(l)
52. 4KClO3(aq) 🡪 2KCl(aq) + 3O2(g)
53. Cu2+(aq) + 2e- 🡪 Cu(s)
54. 2NO2(s) + Na(s) 🡪 N2(g) + Na2O(s)
55. Berdasarkan konsep pengikatan dan pelepasan oksigen, reaksi di bawah ini merupakan reaksi oksidasi, kecuali
56. 2H2(g) + O2(g) 🡪 2H2O(g)
57. CS(g) + O2(g) 🡪 CO2(g) + SO2(g)
58. 2KClO3(s) + 3S(s) 🡪 2KCl(aq) + 3SO2(g)
59. Fe2O3(s) + 3CO(g) 🡪 2Fe(s) + 3CO2(g)
60. CH4(g) + 2O2(g) 🡪 CO2(g) + 2H2O(g)
61. Reaksi berikut yang termasuk reaksi oksidasi menurut konsep serah terima elektron adalah
62. Cu2+(aq) + 2e- 🡪 Cu(s)
63. Co2+(aq) 🡪 Co3+(aq) + e-
64. Fe2+(aq) + 2e- 🡪 Cu(s)
65. Cl2(g) + 2e- 🡪 2Cl-(aq)
66. Cu2+(aq) 🡪 2e- + Cl2
67. Reaksi berikut yang termasuk reaksi reduksi menurut konsep serah terima elektron adalah
68. Na(s) + HCl(aq) 🡪 NaCl(s) + H2(g)
69. H2(g) 🡪 2H+(aq) + 2e-
70. Cu2+(aq) + 2e- 🡪 Cu(s)
71. Fe2+(aq) 🡪 Fe3+(aq) + e-
72. Na(s) + Cl-(aq) 🡪 NaCl(s)
73. Menurut konsep perubahan bilangan oksidasi, jika suatu unsur mengalami penurunan bilangan oksidasi maka dinamakan reaksi
74. Reduksi
75. Oksidasi
76. Disproporsionasi
77. Autoredoks
78. Konproporsionasi
79. Reaksi oksidasi merupakan proses reaksi kimia dengan ciri-ciri mengalami
80. Kenaikan bilangan oksidasi oleh suatu unsur
81. Penurunan bilangan oksidasi oleh suatu unsur
82. Pelepasan oksigen oleh suatu unsur
83. Pengikatan elektron oleh suatu unsur
84. Kenaikan dan penurunan bilangan oksidasi suatu unsur
85. Perhatikan reaksi berikut: 2Br–(aq)  🡪  Br2(l)  + 2e-

Berdasarkan perubahan bilangan oksidasi, reaksi di atas termasuk reaksi

1. Oksidasi
2. Reduksi
3. Disosiasi
4. Pengikatan elektron
5. Redoks
6. Pada reaksi : Na+(aq) + e- 🡪 Na(s)

Berdasarkan perubahan bilangan oksidasi pada reaksi di atas, reaksi tersebut termasuk reaksi

1. Redoks
2. Oksidasi
3. Disosiasi
4. Pelepasan elekron
5. Reduksi
6. Berdasarkan reaksi di bawah ini yang tidak mengalami kenaikan bilangan oksidasi adalah
7. NH3 menjadi NH4+
8. NO2 menjadi NO3-
9. N2 menjadi NO2
10. NH3 menjadi NH2-
11. N2 menjadi NH3
12. Dari beberapa reaksi berikut yang merupakan persamaan reaksi redoks adalah
13. Al3+(aq) + 3OH-(aq) → Al(OH)3(s)
14. Zn(s) + H2SO4(aq) → ZnSO4(aq) + H2(g)
15. Pb2+(aq) + 2 Br-(aq) → PbBr2(s)
16. NaOH(aq) + Ag+(aq) → AgOH(s) + Na+(aq)
17. HF(g) + NH3(g) → NH4F(s)
18. Perhatikan reaksi redoks berikut.

SiCl4(l) + 2Mg(s) 🡪 Si(s) + 2MgCl2(s)

Zat yang berperan sebagai oksidator adalah

1. SiCl4
2. Mg
3. Si2+
4. MgCl2
5. Cl2
6. Pada reaksi redoks: Cr2O3(aq) + 2Al(s) 🡪 Al2O3(aq) + 2Cr(s)

Zat yang berperan sebagai reduktor adalah

1. Cr
2. Al
3. Al pada Al2O3
4. O pada Cr2O3
5. Cr pada Cr2O3
6. Perhatikan reaksi redoks berikut!

2Cr(s) + 3CuSO4(aq) 🡪 Cr2(SO4)3(aq) + 3Cu(s)

Pada reaksi tersebut yang merupakan reduktor adalah

1. Cr
2. CuSO4
3. Cu
4. Cr2(SO4)3
5. Cr dan CuSO4
6. Perhatikan persamaan reaksi berikut

H2S(g) + HNO2(aq) → S(s) + NO(g) + H2O(l)

Zat yang bertindak sebagai oksidator adalah

1. H2S
2. HNO2
3. S
4. NO
5. H2O
6. Pada reaksi berikut: Cl2(g) + 2NaOH(aq) 🡪 NaCl(s) + NaClO(aq) + H2O(l)

Zat yang mengalami reaksi disproporisonasi (autoredoks) berikut beserta perubahan bilangan oksidasinya adalah

1. Klor dari -1 menjadi -2 dan 0
2. Klor dari 0 menjadi -1 dan +1
3. Klor dari 0 menjadi -2 dan +5
4. Oksigen dari +1 menjadi -1 dan 0
5. Oksigen dari -2 menjadi -3 dan -1
6. Perhatikan reaksi berikut: 3NaClO(aq) 🡪 2NaCl(s) + NaClO3(aq)

Zat yang mengalami reaksi autoredoks beserta perubahan bilangan oksidasinya adalah

1. Cl, dari +1 menjadi -1 dan +5
2. Cl, dari 0 menjadi -1 dan -2
3. Na, dari +1 menjadi -1 dan -2
4. Na, dari 0 menjadi +1 dan -1
5. O, dari -2 menjadi -1 dan +2
6. Diketahui persamaan reaksi.

3I2(s) + 6KOH(aq) 🡪 5KI(aq) + KIO3(aq) + H2O(l)

Zat yang mengalami reaksi autoredoks beserta perubahan bilangan oksidasi adalah

1. I2 dari 0 ke -1 dan +5
2. I2 dari 0 ke -2 dan +4
3. I2 dari 0 ke -3 dan +3
4. I2 dari 0 ke -1 dan +2
5. I2 dari 0 ke -2 dan +1