



YAYASAN TARBIYATUL MUTA'ALIMIN
MADRASAH ALIYAH (MA) TARBIYATUL MUTA'ALIMIN

TERAKREDITASI B No. 02.00/274/BAP-SM/X/2016
NSM: 131232130006 NIS: 310110 NPSN :20280392 NPWP: 02.420.600.5-439.001
Alamat :Gg.Kawung No.09B Kamarung Selatan Pagaden 41252 Subang
Email:mizansh@ymail.comTlp. 085294417312/ 085222730369

SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER (PAS)
MA TARBIYATUL MUTA'ALIMIN
TAHUN PELAJARAN 2022-2023

Mata Pelajaran : Kimia Waktu : 90 Menit
Kelas : X (Sepuluh) Guru Pelajaran : Budi Hidayat, M.Pd
Nama :
Kelas :

- Pak bagus menimbang berat sebuah residu menggunakan timbangan digital, didapatkan berat residu sebesar 0,9 gram. Hasil penimbangan tersebut merupakan hasil pengamatan yang disebut .
 - Data kuantitatif
 - Hipotesis
 - Data kualitatif
 - Menarik kesimpulan
 - Data hitungan
- Reaksi kimia merupakan pemisahan, penggabungan, atau penyusunan kembali atom-atom sehingga atom tidak bisa dibuat atau dimusnahkan. Teori ini dikemukakan oleh : ...
 - Dalton
 - Thomson
 - Niels Bohr
 - Rutherford
 - Max planck
- Konfigurasi elektron yang tepat untuk unsur yang bernomor atom 38 adalah
 - 2 8 18 10
 - 2 8 18 8 2
 - 2 8 18 9 1
 - 2 8 8 18 2
 - 2 8 18 2 8
- Unsur Kr mempunyai nomor massa 84 dan nomor atom 36, berapakah jumlah proton, neutron dan elektron dari unsur tersebut adalah
 - 36, 36, 84
 - 36, 84, 48
 - 36, 36, 48
 - 36, 48, 84
 - 36, 48, 36
- Konfigurasi elektron K^+ adalah
 - 2, 8, 7
 - 2, 8, 9
 - 2, 8, 8
 - 2, 8, 8, 1
 - 2, 8, 10
- Konfigurasi elektron dari unsur :
 - 2, 1
 - 2, 2
 - 2, 3
 - 2, 8, 8
 - 2, 8, 4Dari konfigurasi elektron yang merupakan pasangan unsur yang stabil adalah
 - I dan V
 - I dan IV
 - II dan III
 - II dan IV
 - III dan IV
- Pasangan unsur-unsur dibawah ini yang memiliki elektron valensi sama adalah
 - ${}_3\text{Li}$ dan ${}_{13}\text{Al}$
 - ${}_{11}\text{Na}$ dan ${}_{19}\text{K}$
 - ${}_{12}\text{Mg}$ dan ${}_{30}\text{Zn}$
 - ${}_5\text{B}$ dan ${}_{21}\text{Sc}$
 - ${}_7\text{N}$ dan ${}_{17}\text{Cl}$
- Penyebab gas mulia sulit bereaksi dengan unsur lain adalah
 - Merupakan molekul monoatomik
 - Kulit terluar terisi penuh elektron sehingga sudah mencapai kestabilan elektron
 - Berwujud gas
 - Mempunyai energi ionisasi tinggi
 - Mempunyai titik didih tinggi
- Diantara unsur – unsur berikut yang paling stabil adalah
 - ${}_8\text{D}$
 - ${}_{9}\text{S}$

- c. ${}_{10}\text{G}$
 d. ${}_{12}\text{W}$
 e. ${}_{20}\text{P}$
10. Di antara senyawa-senyawa berikut yang merupakan kelompok senyawa kovalen adalah
- Br_2 , O_2 dan CaCl_2
 - NaCl , HCl dan KCl
 - CH_4 , NaOH dan KOH
 - NH_3 , CO_2 dan H_2O
 - H_2O , CO_2 dan NaCl
11. Di antara senyawa berikut yang bukan molekul kovalen polar adalah
- HCl
 - NaCl
 - NH_3
 - H_2O
 - PCl_3
12. Diantara unsur-unsur berikut yang cenderung melepas 2 elektron adalah
- ${}_{9}\text{F}$
 - ${}_{20}\text{Ca}$
 - ${}_{15}\text{P}$
 - ${}_{17}\text{Cl}$
 - ${}_{18}\text{Ar}$
13. Diketahui konfigurasi elektron X ($Z=38$): $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2$. Letak unsur X dalam sistem periodik adalah
- Golongan IA periode 4
 - Golongan IIA Periode 5
 - Golongan IIA Periode 3
 - Golongan VIIIA Periode 5
 - Golongan IIIA Periode 5
14. Kecenderungan unsur dengan konfigurasi elektron 2.5 bila akan berikatan dengan unsur yang lain adalah
- Melepas 3 elektron sehingga bermuatan +3
 - Melepas 3 elektron sehingga bermuatan -3
 - Menerima 3 elektron sehingga bermuatan +3
 - Menerima 3 elektron sehingga bermuatan -3
 - Melepas 1 elektron sehingga bermuatan +3
15. Suatu atom ${}_{31}\text{X}$ agar dapat stabil harus melakukan cara dengan
- Melepas 2 elektron
 - Melepas 3 elektron
 - Menerima 3 elektron
 - Menerima 5 elektron
 - Melepas 5 elektron
16. Besi adalah contoh materi yang dibentuk dari ikatan logam, adapun sifat zat yang dibentuk dari ikatan logam adalah
- Mempunyai ikatan yang kuat sehingga memiliki kekerasan yang tinggi
 - Mempunyai ikatan yang lemah sehingga memiliki kekerasan yang rendah
 - Tidak mempunyai sifat mengkilap
 - Bersifat isolator yang baik
 - Tidak memiliki elektron valensi
17. Ikatan nonpolar adalah ikatan yang pasangan elektron ikatannya tertarik sama kuat ke arah atom-atom yang berikatan, adapun contoh dari ikatan non polar adalah
- O_2
 - HCl
 - NaCl
 - CH_3COOH
 - CaCO_3
18. Salah satu produk olahan kimia adalah Susu kental Manis, berikut ini merupakan sifat sifat zat dari gaya antar partikel yang dimiliki Susu kental manis Kecuali
- Titik didihnya tinggi
 - Memiliki kekentalan yang tinggi
 - Mudah membasahi kertas biasa
 - Memiliki tegangan permukaan zat cair yang besar
 - Memiliki gaya antarpartikel yang lebih kuat dari pada air
19. Diantara ini merupakan pengelompokan unsur golongan yang benar adalah
- F, Cl dan Na
 - K, Ca dan Se
 - Se, S dan O
 - B, C dan N
 - Si, C dan P
20. Diketahui Ne (nomor atom 10). Ion di bawah ini yang tidak memiliki konfigurasi elektron sama seperti gas neon adalah
- F^-
 - O^{2-}
 - Al^{3+}
 - Na^+
 - Ca^{2+}
21. Konfigurasi elektron suatu atom :
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 4p^5$
 Dibawah ini yang merupakan kulit valensi dari atom di atas adalah

- a. $4p^5$
 b. $4s^2$
 c. $4s^2 4p^5$
 d. $3p^6 4p^5$
 e. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 4p^5$
22. Unsur yang terletak pada blok S^1 (memiliki 1 elektron valensi) adalah
- a. ${}_1H$ dan ${}_9F$
 b. ${}_8O$ dan ${}_{16}S$
 c. ${}_{11}Na$ dan ${}_{19}K$
 d. ${}_9F$ dan ${}_{17}Cl$
 e. ${}_5B$ dan ${}_{13}Al$
23. Keempat bilangan kuantum elektron terluar dari atom ${}_{20}Ca$ yaitu
- a. $(4, 0, 0, -\frac{1}{2})$
 b. $(4, 0, 0, +\frac{1}{2})$
 c. $(3, 0, 0, +\frac{1}{2})$
 d. $(4, 1, 0, -\frac{1}{2})$
 e. $(3, 1, 0, -\frac{1}{2})$
24. Suatu atom X memiliki bilangan kuantum $(3, 1, -1, +\frac{1}{2})$. Dari bilangan kuantum tersebut maka nomor atom X adalah
- a. 11
 b. 13
 c. 15
 d. 9
 e. 8
25. Diketahui Ion Co^{2+} mempunyai konfigurasi elektron $[Ar] 3d^7$. Jumlah elektron yang tidak berpasangan dalam Ion tersebut adalah
- a. 5
 b. 3
 c. 2
 d. 7
 e. 1
26. Nomor atom unsur B, C, D dan E adalah 9, 10, 19, dan 18. Pasangan unsur-unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah
- a. B dan C
 b. C dan E
 c. E dan B
 d. D dan E
 e. B dan D
27. Rumus ikatan molekul NH_3 membentuk AX_3E bagaimanakah bentuk molekul dari NH_3
- a. Trigonal planar
 b. Piramida trigonal
 c. Planar bentuk T
 d. Planar bentuk V
 e. Bipiramida Trigonal
28. BCl_3 terbentuk dari atom B yang memiliki nomor atom 5 dan 3 atom Cl yang memiliki nomor atom 17. Bentuk molekul senyawa dari BCl_3 adalah
- a. Trigonal Planar
 b. Piramida Trigonal
 c. Planar Bentuk T
 d. Tetrahedral
 e. Bengkok
29. Rumus dari senyawa hidrokarbon CH_4
- a. Metana
 b. Propana
 c. etana
 d. Pentana
 e. Butana
30. Untuk membuat sebuah ikatan diperlukan minimal 2 buah atom atau unsur dan saling membuat ikatan diantaranya. Manakah gaya tarik antar partikel yang paling kuat
- a. Gaya London
 b. Ikatan Hidrogen
 c. Gaya Vander waals
 d. Gaya tarik Dipol-Dipol Terimbas
 e. Gaya tarik Dipol-Dipol