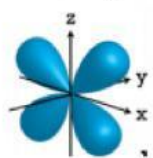


SOAL LATIHAN

STRUKTUR ATOM DAN SPU

- Sinar katoda merupakan partikel yang bermuatan negative. Fakta yang mendukung hal tersebut adalah ...
 - dibelokkan oleh medan listrik menuju kutub positif
 - massa elektron sangat kecil dan bergerak lurus
 - dibelokkan oleh medan listrik menuju kutub negatif
 - sifatnya tidak tergantung pada jenis katoda yang digunakan
 - merupakan hasil pancaran dari anoda
- Dari percobaan hamburan sinar α , Rutherford menemukan adanya sebagian kecil sinar α yang dipantulkan. Berdasarkan hal ini, maka Rutherford mengambil kesimpulan bahwa
 - sebagian besar atom merupakan ruang hampa
 - muatan positif atom terpusat pada inti atom
 - elektron mengelilingi inti pada lintasan yang melingkar
 - gaya tarik inti dilawan oleh gaya sentripetal elektron
 - muatan inti sama dengan muatan elektron yang mengelilinginya
- Unsur klorin dengan nomor atom 17 dan nomor massa 35, maka unsur ini memiliki
 - 18 proton dan 17 neutron
 - 35 proton dan 17 neutron
 - 17 proton dan 18 neutron
 - 35 proton dan 18 neutron
 - 17 proton dan 35 neutron
- Gambar di bawah ini menunjukkan orbital

- d_{yz}
 - d_{xy}
 - d_{xz}
 - $d_{x^2-y^2}$
 - d_z^2
- Konfigurasi elektron untuk ${}_{23}\text{V}$ adalah
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^3$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 4p^3$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2 4p^3$
- Konfigurasi elektron yang paling tepat untuk ${}_{16}\text{S}^{2-}$ adalah
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^2$
 - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2 4s^2$
- Bilangan kuantum untuk elektron terakhir dalam atom ${}_{9}\text{F}$ adalah
 - $n = 1, l = 0, m = 0$ dan $s = -\frac{1}{2}$
 - $n = 1, l = 2, m = 0$ dan $s = +\frac{1}{2}$
 - $n = 2, l = 0, m = 0$ dan $s = -\frac{1}{2}$
 - $n = 2, l = 1, m = 0$ dan $s = -\frac{1}{2}$
 - $n = 2, l = 1, m = +1$ dan $s = -\frac{1}{2}$
- Tabel periodik unsur sebagai suatu sistem pengelompokan yang sistematis seperti saat ini diawali oleh ...
 - Dobereiner, Newlands, Mendeleev
 - Dobereiner, Pauli, Newlands
 - Lothar Meyer, Rutherford, Boyle
 - Mendeleev, Newlands, Niels Bohr
 - Moseley, Dobereiner, Avogadro
- Pengelompokan unsur-unsur dimana setiap kelompok terdiri dari tiga unsur dengan sifat kimia yang mirip dilakukan oleh

A. Newlands	D. Dobereiner
B. Lavoisier	E. Mendeleev
C. Thomson	
- Sistem periodik modern disusun berdasarkan
 - sifat kimia unsur
 - sifat fisik unsur
 - konfigurasi elektron unsur
 - nomor massa unsur
 - nomor atom unsur
- Unsur dalam satu periode mempunyai
 - jumlah elektron valensi sama
 - jumlah kulit sama
 - jumlah elektron sama
 - sifat kimia sama
 - konfigurasi elektron sama
- Pernyataan berikut tentang unsur dalam golongan yang tepat adalah ...
 - Argon termasuk dalam golongan gas mulia
 - Natrium termasuk dalam golongan alkali tanah
 - Nitrogen termasuk dalam golongan halogen
 - Neon termasuk dalam golongan halogen
 - Magnesium termasuk dalam golongan alkali
- Unsur ${}_{31}\text{Ga}$ dalam tabel periodik terletak pada golongan dan periode ...

A. III A, 3	D. III A, 4
B. III B, 3	E. IV A, 3
C. III B, 4	

14. Suatu unsur terletak pada golongan IIA, periode 4. Unsur tersebut mempunyai nomor atom ...
A. 12
B. 19
C. 20
D. 30
E. 38
15. Unsur ${}_{25}\text{Y}$ dalam tabel periodik terletak pada golongan dan periode
A. VII A, 4
B. VII B, 4
C. V B, 4
D. VII B, 3
E. VII A, 3
16. Unsur yang sifatnya mirip dengan unsur ${}_{3}\text{X}$ adalah unsur dengan nomor atom ...
A. 6
B. 8
C. 11
D. 17
E. 18
17. Energi yang diperlukan untuk melepaskan satu elektron terluar disebut dengan
A. afinitas elektron
B. keelektronegatifan
C. energi eksitasi
D. energi ionisasi
E. energi absorpsi
18. Jari-jari atom unsur dalam satu periode ditentukan oleh
A. jumlah kulit atom
B. jumlah elektron valensi
C. jumlah muatan inti
D. jumlah neutron dalam inti
E. jumlah muatan inti dan elektron valensi

Perhatikan gambar berikut (untuk no.19 dan 20)

						B
A					C	
			D			
	E	Gol.B				
		Gol.B				

19. Unsur yang mempunyai jari-jari terbesar adalah
- A. A D. D
B. B E. E
C. C
20. Unsur yang mempunyai keelektronogatifan terbesar adalah ...
- A. A D. D
B. B E. E
C. C