## Ulangan harian 1

## STRUKTUR ATOM

**Nama:**.....

**Kelas:**.....

*Jangan lupa berdoa sebelum memulai... :) kerjakan di selembar kertas dan ujian bersifat close book yaa... Tetap stay cool, jujur dan* ***boleh*** *nyontek asalkan ALLAH tidak melihat..... Semangat :)*

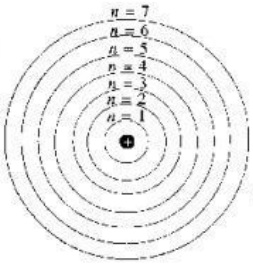
### A. Berilah tanda silang (x) pada huruf A,B,C,D, atau E di depan jawaban yang benar!

1. Atom terdiri atas materi bermuatan positif yang di dalamnya tersebar elektron seperti roti kismis, pernyataan tersebut teori atom menurut.....

   A. Dalton
   B. Thomson
   C. Rutherford
   D. Bohr
   E. Mekanika kuantum

2. Jika partikel alfa ditembakkan pada lempeng emas tipis, ada sebagian partikel alfa yang dibelokkan. Partikel yang dibelokkan itu adalah.....

   A. Partikel alfa yang menabrak inti atom
   B. Partikel alfa yang melewati ruang hampa sehingga tertarik oleh inti atom
   C. Partikel alfa yang menabrak elektron
   D. Partikel alfa yang mendekati inti atom
   E. Partikel alfa yang berenergi rendah

3. 

Model atom tersebut adalah model atom menurut teori

   A. Dalton
   B. Thomson
   C. Rutherford
   D. Bohr
   E. anika kuantum

4. Partikel penyusun atom adalah proton, elektron dan neutron. Jika diketahui nuklida Natrium

(nomor massa: 23, nomor atom: 11) maka jumlah elektron, proton, dan neutron adalah.....

A. 23 proton, 12 elektron, dan 11 neutron

B. 11 proton, 12 elektron, dan 23 neutron



LIVEWORKSHEETS

C. 11 proton, 11 elektron, dan 12 neutron

D. 11 proton, 12 elektron, dan 11 neutron

E. 12 proton, 11 elektron, dan 11 neutron

5. Dibawah ini yang merupakan pasangan isoton adalah.....

A. $^{24}_{11}$Na dengan $^{24}_{12}$Mg

B. $^{31}_{15}$P dengan $^{32}_{16}$S

C. $^{14}_{6}$C dengan $^{14}_{7}$N

D. $^{13}_{6}$C dengan $^{14}_{6}$N

E. $^{14}_{6}$N dengan $^{32}_{16}$S

6. Bilangan kuantum yang menentukan bentuk orbital dan subkulit energi adalah.....

A. Utama

B. Azimut

C. Magnetik

D. Spin

E. Utama dan spin

7. Kombinasi bilangan kuantum elektron valensi yang bernomor atom 33 adalah.....

A. $n$=4, $l$=1, $m$=1, dan $s$= -1/2

B. $n$=4, $l$=1, $m$=0, dan s= -1/2

C. $n$=4, $l$=1, $m$=1, dan s= +1/2

D. $n$=4, $l$=2, $m$=0, dan s= -1/2

E. $n$=5, $l$=1, $m$= -1, dan s= -1/2

8. Konfigurasi elektron dari unsur $^{14}_{7}$N adalah.....

A. $1s^2, 2s^2, 2p^5$

B. $1s^2, 2s^2, 2p^2, 3s^1$

C. $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^2$

D. $1s^2, 2s^2, 2p^3$

E. $1s^2, 2s^3, 2p^3$

9. Mangan (nomor atom 25) mempunyai kulit valensi dan elektron valensi berturut-turut.....

A. Kulit valensi 4s, elektron valensi 2

B. Kulit valensi 3d, elektron valensi 5

C. Kulit valensi 4s dan 3d, elektron valensi 7

D. Kulit valensi 4p, elektron valensi 5

E. Kulit valensi 4s dan 4p, elektron valensi 7

10. Berikut ini pengisian elektron ke dalam subkulit.

I : $1s^2, 2s^2, 2p^5$

II : $1s^2, 2s^2, 2p^5, 3s^2$

III : $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1, 3p^1$

IV : $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^5, 4s^1$



LIVEWORKSHEETS

V : $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^2, 3d^5$

Pengisian elektron yang benar menurut Aufbau dan Hund adalah.....

A. I dan IV
D. III dan V
B. I dan II
E. IV dan V
C. II dan V

**B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!**

1. Jelaskan teori atom menurut Dalton! (teori, kelebihan dan kelemahan, serta gambar modelnya)

2. Ada tiga isotop atom karbon $_6C^{12}$, $_6C^{13}$, dan $_6C^{14}$. Tentukan masing-masing:

   a. Nomor atom

   b. Nomor massa

   c. Jumlah proton

   d. Jumlah elektron

   e. Jumlah neutron

3. Tentukan bilangan kuantum utama (n), azimut (l), dan magnetik (m) yang mungkin dimiliki oleh elektron yang menempati subkulit $3d^5$ !

4. Tentukan konfigurasi elektron dari $_{11}Na$ dan $_{11}Na^+$!

5. Tentukan periode dan golongan dari atom-atom berikut:

   a. $_9X$

   b. $_{13}Y$

   c. $_{20}Z$

***Semoga ilmu yang kalian dapat bermanfaat....***

***May Allah bless you.....***



LIVEWORKSHEETS