YAYASAN HANG TUAH CABANG TARAKAN
SMA HANG TUAH TARAKAN
Terakreditasi "A"
Alamat : Jl. RE Martadinata RT 13 No. 30 Telp. (0551) 24795
www.smahangtuah-trk-sch.id / *Email* : smahangtuah_trk@yahoo.co.id

PENIALAIAN TENGAH SEMESTER (PTS)

MATA PELAJARAN : KIMIA KELAS/PROGRAM : XI / MIA

PETUNJUK MENGERJAKAN SOAL.

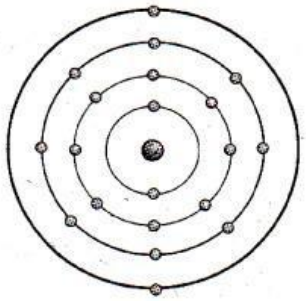
1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal.
2. Soal terdiri dari 10 nomor pilihan ganda, 5 nomor isian singkat, dan 5 nomor menjodohkan.
3. Waktu mengerjakan 80 menit
4. Klik jawaban yang benar pada kotak yang tersedia.
5. Selesai mengerjakan klik "**FINISH**", lalu pilih "***email my answer to my teacher***"
6. Isi data diri kalian **Nama, Kelas, Mapel**, lalu pilih : **SEND**

PILIHLAH JAWABAN YANG PALING TEPAT!

1. Jumlah proton (p), neutron (n), dan elektron (e) pada kation $^{27}_{13}Al^{\square}$ adalah ...

   A. p = 13, n = 27, e = 13
   B. p = 13, n = 14, e = 13
   C. p = 13, n = 14, e = 10
   D. p = 13, n = 14, e = 16
   E. p = 10, n = 14, e = 13

2. Perhatikan gambar atom berikut :



Letak atom tersebut dalam tabel periodik adalah ... .

LIVEWORKSHEETS

A. golongan IIA periode 2

B. golongan IIA periode 4

C. golongan IVA periode 2

D. golongan IVA periode 4

E. golongan VIIA periode 2

3. Unsur X memiliki konfigurasi elektron : $1s^2, 2s^2, 2p^6$. Harga keempat bilangan kuantum elektron valensi dari atom X adalah … .

A. n = 2 ; l = 1 ; s = +1/2 ; m = +1

B. n = 2 ; l = 2 ; s = -1/2 ; m = +1

C. n = 2 ; l = 3 ; s = +1/2 ; m = +1

D. n = 2 ; l = 0 ; s = -1/2 ; m = +1

E. n = 2 ; l = 0 ; s = + 1/2 ; m = +1

4. Kelebihan pengelompokkan unsur dari Mendeleev adalah….

A. Semua unsur tidak ada yang tidak memiliki tempat

B. Semua unsur dalam satu golongan mempunyai sifat sama

C. Dalam satu periode tidak ada unsur yang memiliki nomor massa berada di belakang unsur yang memiliki nomor massa lebih besar

D. Penempatan unsur-unsur menjadi lebih pendek/sederhana

E. Diprediksinya suatu unsur yang saat itu belum ditemukan

5. Perhatikan pernyataan berikut.

1) Ikatan ion terjadi akibat adanya ion positif dan negative

2) Dua atom yang keduanya mempunyai harga afinitas electron yang besar akan membentuk senyawa dengan ikatan kovalen

LIVEWORKSHEETS

3) Ikatan kovalen terjadi akibat pemakaian bersama pasangan electron yang berasal dari kedua atom yang berikatan

4) Pada logam, terjadi serah terima electron antar logam.

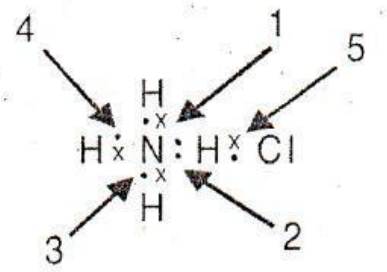
Pernyataan yang tepat mengenai ikatan kimia adalah….

A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 3
D. 2 dan 4
E. 1, 2, dan 3

6. Unsur X memiliki nomor atom 20 dan unsur Y memiliki nomor atom 17. Apabila X dan Y membentuk senyawa, maka rumus molekul dan jenis ikatan yang mungkin terbentuk antara unsur X dan Y adalah.....

A. X_2Y, kovalen
B. XY_2, kovalen
C. XY, ionik
D. XY, kovalen
E. XY_2, ionik

7. Perhatikan gambar lewis berikut :



Ikatakan kovalen koordinasi ditunjukkan oleh nomor..

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
E. 5

LIVEWORKSHEETS

8. Perhatikan konfigurasi elektron dua buah unsur tidak sebenarnya berikut ini :

$_6A : 1s^2\ 2s^2\ 2p^2$ $_9B : 1s^2\ 2s^2\ 2p^5$

Unsur A dan B berikatan akan membentuk senyawa dengan rumus molekul , bentuk molekul dan kepolaran yang tepat adalah ... .

	Rumus molekul	**Bentuk molekul**	**Kepolaran**
A.	AB_3	Segitiga Piramid	Polar
B.	AB_4	Tetrahedral	Polar
C.	AB_3	Segitiga Piramid	nonpolar
D.	AB_4	Tetrahedral	nonpolar
E.	AB_5	oktahedral	nonpolar

9. Pada percobaan reaksi : $2\ C + O_2 \rightarrow 2\ CO$; diperoleh data sebagai berikut :

Massa C (gram)	***Massa O_2 (gram)***	***Massa CO_2 (gram)***	***Sisa***
6	10	14	2 gram O_2
9	12	21	---
16	20	35	1 gram C
21	30	49	2 gram O_2

Perbandingan C dan O dalam reaksi adalah.....

A. 2 : 3 D. 3 : 2

B. 4 : 3 E. 2 : 4

C. 3 : 4

LIVEWORKSHEETS

10. Unsur belerang (S) dan unsur oksigen (O) dapat membentuk dua macam senyawa.

Prosentase unsur penyusun senyawa disajikan dalam tabel berikut :

Senyawa	Porsentase (%)	
	S	O
I	50	50
II	40	60

Perbandingan massa unsur oksigen dalam dua senyawa tersebut sesuai hukum Dalton adalah … .

A. 1 : 1
B. 1 : 2
C. 2 : 1
D. 2 : 3
E. 3 : 2

Jawablah pertanyaan berikut dengan jawaban singkat pada kolom yang tersedia!

1. Atom yang memiliki nomor atom 40 pada tabel periodik terletak pada periode....
2. Dalam satu periode dari kiri ke kanan, jari- jari atom semakin.....
3. Ikatan kimia yang terbentuk karena adanya serah terima elektron disebut ikatan.....
4. Ikatan antar molekul yang terbentuk dari interaksi atom H dengan atom F atau O atau N dari molekul lain disebut ikatan.....
5. Miran mereaksikan 23 gram magnesium dengan sejumlah oksigen sehingga menghasilkan magnesium oksida sebanyak 42 gram. Maka jumlah oksigen yang dibutuhkan adalah..... gram

LIVEWORKSHEETS

D. Jodohkan pernyataan berikut dengan jawaban yang sesuai!

1. 1. Penemu tabel periodik yang disusun berdasarkan kemiripan sifat dan nomor masssa atom dimana unsur ke delapan memiliki sifat yang sama dengan yang pertama

2. Penemu tabel periodik yang disusun berdasarkan kemiripan sifat dan nomor masssa atom dimana massa rata-rata dari unsur yang pertama dan ketiga adalah sama dengan massa unusr kedua.

3. Pada tekanan dan suhu yang sama, perbandingan volume gas-gas pereaksi dan hasil reaksi merupakan bilangan bulat dan sederhana. Pernyataan tersebut dikemukakan oleh.....

4. Massa zat-zat sebelum reaksi akan sama dengan massa zat setelah reaksi. Pernyataan tersebut dikemukakan oleh.....

5. Ketika dua unsur atau lebih membentuk lebih dari satu senyawa, maka perbandingan massa unsur-unsur tersebut merupakan bilangan bulat sederhana. Pernyataan tersebut dikemukakan oleh.....

LAVOISIER

NEWLANDS

JOHN DALTON

DOBEREINER

GAY - LUSSAC

LIVEWORKSHEETS