



PENILAIAN TENGAH SEMESTER (1)

SEKOLAH MENENGAH ATAS

SEKILASPC.COM

TAHUN PELAJARAN 20.. - 20..

MATA PELAJARAN : Kimia
KELAS / PROGRAM : X / UMUM
HARI/TANGGAL :
WAKTU : 08.00-09.30 (90 MENIT)

NAMA PESERTA :

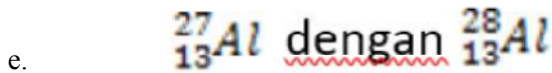
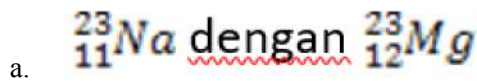
KELAS :

NO. PESERTA :

I. **Pilihlah jawaban yang paling tepat diantara huruf A, B, C, D atau E, dengan cara memberitanda silang pada lembar jawaban yang tersedia!**

1. Langkah awal dalam metode ilmiah adalah
 - a. menyiapkan alat
 - b. merumuskan masalah
 - c. menyusun hipotesis
 - d. melakukan observasi
 - e. melakukan analisis
2. Padahal faktanya, ilmu kimia merupakan ilmu pengetahuan yang mengandung tiga komponen, yaitu
 - a. metode ilmiah, pengetahuan, dan eksperimen
 - b. produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah
 - c. metode ilmiah, proses ilmiah, dan eksperimen
 - d. manfaat, sifat, dan proses ilmu pengetahuan
 - e. simbol ilmiah, perhitungan ilmiah, dan sikap pengetahuan
3. Contoh peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian adalah
 - a. penemuan baja yang digunakan untuk membuat alat pertanian
 - b. penemuan plastik untuk tempat pembibitan tanaman
 - c. penemuan bibit tanaman baru yang berumur pendek
 - d. penelitian komposisi tanah yang cocok untuk pertumbuhan tanaman tertentu
 - e. penelitian tentang jamur yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman
4. Sebelum bekerja di laboratorium, setiap siswa harus memahami beberapa hal penting berikut, **kecuali**
 - a. memahami tata tertib laboratorium
 - b. memahami prosedur kerja yang akan dilakukan
 - c. mempersiapkan perlengkapan keselamatan kerja
 - d. memahami pertolongan pertama pada kecelakaan kerja
 - e. sejarah berdirinya laboratorium
5. Sebelum menggunakan bahan kimia dalam botol, cek terlebih dahulu
 - a. ukuran botol
 - b. warna dan kekentalan reagen di dalamnya
 - c. bau dan konsentrasi reagen di dalamnya
 - d. label pada botol
 - e. tanggal kedaluwarsanya

6. Di dalam atom netral, terdapat partikel dasar penyusun atom dengan komposisi
- jumlah proton sama dengan jumlah neutron
 - jumlah neutron sama dengan jumlah elektron
 - jumlah elektron sama dengan jumlah proton
 - jumlah proton dan neutron sama dengan jumlah elektron
 - jumlah proton dan elektron sama dengan jumlah neutron
7. Unsur klorin dengan nomor atom 17 dan nomor massa 35 mempunyai
- proton 18 dan neutron 17
 - proton 35 dan neutron 17
 - proton 17 dan neutron 18
 - proton 35 dan neutron 18
 - proton 17 dan neutron 35
8. Pasangan yang merupakan isotop dari suatu unsur adalah



9. Isotop ${}_{13}^{27}\text{Al}$ terdiri dari
- 13 proton, 14 elektron dan 27 neutron
 - 13 proton, 13 elektron dan 27 neutron
 - 13 proton, 13 elektron dan 14 neutron
 - 14 proton, 14 elektron dan 13 neutron
 - 27 proton, 27 elektron dan 14 neutron
10. Teori atom yang dikemukakan oleh Niels Bohr didasarkan pada penelitianny terhadap
- massa dari beberapa isotop
 - warna dan sifat fisis atom
 - spektrum atom hidrogen
 - konfigurasi elektron atom hidrogen
 - difraksi sinar X pada suatu atom

11. Konfigurasi elektron atom ${}_{19}^{39}\text{K}$ menurut Niels Bohr adalah....

- a. 2 8 9
- b. 2 9 8
- c. 2 8 8 1
- d. 2 8 27
- e. 2 8 18 8 3

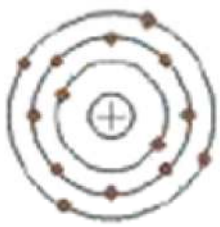
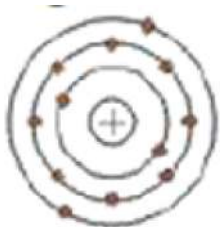
12. Konfigurasi elektron dari unsur ${}_{12}^{24}\text{Q}$ jika membentuk ion ditunjukkan pada gambar....

a.

b.

c.

d.



13. Susunanelektronvalensigasmuliadibawahinioktet,**kecuali**....

- a. Xe
- b. Kr
- c. Ar
- d. Ne
- e. He

14. Pasanganunsur-unsurdibawahinimemilikijumlahelektronvalensisamak**kecuali**....

- a. ${}^6\text{C}$ dan ${}^{14}\text{Si}$
- b. ${}^{11}\text{Na}$ dan ${}^{19}\text{K}$
- c. ${}^{12}\text{Mg}$ dan ${}^{30}\text{Zn}$
- d. ${}^5\text{B}$ dan ${}^{21}\text{Sc}$
- e. ${}^7\text{N}$ dan ${}^{17}\text{Cl}$

15. Menurutmekanikakuantum,setiaptingkatanenergi dalamatomhidrogenmemilikibilangankuantumutama, n . Banyaknyaorbitalatomdalamsetiapnilainadalah....

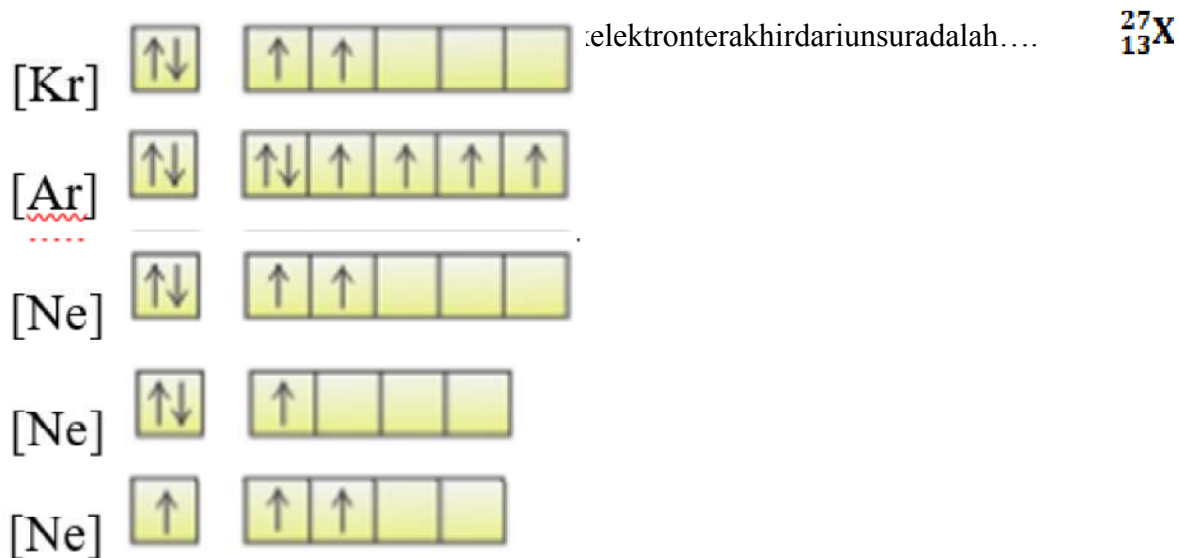
- a. n
- b. $n-1$
- c. $2n$
- d. n^2
- e. $n+1$

16. UnsurangterletakpadagolonganIVAperiode3mempunyaikonfigurasi elektron....

- a. 2 4
- b. 2 8 4
- c. 2 8 84
- d. 2 8 183
- e. 2 8 184

17. Notasisuatuunsur ${}^{27}_{13}\text{X}$, konfigurasi elektron dari ion X^{3+} adalah....

- a. $1s^2 2s^2 2p^6$
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4p^1$
- c. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4p^2$
- d. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4p^6$
- e. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 4p^6 3d^9$



e.

19. Konfigurasi elektron dan letak unsur ${}_{13}^{27}\text{X}$ dalam sistem periodik adalah....

	Konfigurasi Elektron	Golongan	Periode
A	[Ar] $4s^2 3d^{10}$	IIA	3
B	[Ar] $4s^2 3d^{10} 4p^3$	VA	3
C	[Ar] $4s^2 3d^{10} 4p^5$	VIIA	4
D	[Ar] $4s^1 3d^5$	VIB	4
E	[Ar] $4s^2 3d^{10} 4p^1$	IIIB	4

- a. A
- b. B
- c. C
- d. D
- e. E

20. Perhatikan tabel sistem periodik unsur berikut:

[illegible]

Konfigurasi elektron unsur R yang paling tepat adalah....

- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

KUNCI JAWABAN

1. B
2. A
3. D
4. E
5. D
6. C
7. C
8. E
9. C
10. C
11. C
12. A
13. E
14. E
15. D
16. B
17. A
18. D
19. C
20. B