

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

1. Interaksi kimia dalam tubuh manusia dalam sistem pencernaan, pernapasan, sirkulasi, ekskresi, gerak, reproduksi, hormon dan sistem saraf, telah mengantarkan penemuan dalam bidang farmasi khususnya penemuan obat-obatan. Hal ini merupakan salah satu penerapan ilmu kimia dalam bidang ...
 - A. Hukum
 - B. Geologi
 - C. Pertanian
 - D. Kesehatan
 - E. Lingkungan
2. Berikut adalah langkah-langkah metode ilmiah.
 1. Mengumpulkan data
 2. Merumuskan hipotesis
 3. Menarik kesimpulan
 4. Merumuskan masalah
 5. Melakukan percobaan
 6. Menyusun teoriUrutan dalam melakukan metode ilmiah yang benar adalah
 - A. 1, 2, 3, 4, 5, 6
 - B. 2, 1, 4, 5, 3, 6
 - C. 2, 1, 5, 4, 3, 6
 - D. 4, 1, 2, 5, 3, 6
 - E. 4, 1, 5, 2, 3, 6
3. Untuk merakasikan larutan dalam jumlah sedikit menggunakan...
 - A. Erlen mayer
 - B. Gelas kimia
 - C. Gelas ukur
 - D. Labu ukur
 - E. Tabung reaksi
4. Berikut ini beberapa simbol bahan kimia berbahaya.



4.



5.





3.

Simbol untuk bahan kimia yang mudah terbakar dan mudah meledak adalah

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

5. Ilmuan yang berhasil menemukan inti atom adalah...

- A. William Crookes
- B. Goldstein
- C. Rutherford
- D. Sir Humphry Davy
- E. J.J Thomson

6. Lambang suatu unsur adalah $^{30}_{16}\text{X}$, maka dalam suatu atom unsur tersebut terdapat....

- A. 16 proton, 14 elektron, 14 neutron
- B. 16 proton, 14 elektron, 30 neutron
- C. 30 proton, 30 elektron, 16 neutron
- D. 16 proton, 16 elektron, 14 neutron
- E. 16 proton, 16 elektron, 30 neutron

7. Suatu unsur memiliki jumlah electron dan neutron berturut turut 19 dan 20, maka lambing unsur yang tepat untuk unsur tersebut adalah....

- A. Na
- B. K
- C. Ca
- D. Ba
- E. Br

8. Partikel berikut yang mempunyai jumlah elektron yang sama dengan $^{136}_{53}\text{I}$ adalah...

- A. $^{127}_{52}\text{Te}^{-}$
- B. $^{131}_{54}\text{Xe}^{2+}$
- C. $^{131}_{54}\text{Xe}$
- D. $^{121}_{51}\text{Sb}^{3-}$
- E. $^{118}_{50}\text{Sn}$

9. Harga keempat bilangan kuantum elektron yang menempati kulit terluar dari suatu unsur dengan nomor atom 12 adalah

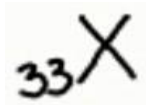
- A. $n = 3 \quad l = 0 \quad m = 0 \quad s = +1/2$
- B. $n = 3 \quad l = 1 \quad m = +1 \quad s = -1/2$
- C. $n = 3 \quad l = 0 \quad m = 0 \quad s = -1/2$

- D. $n = 3 \quad l = 1 \quad m = 0 \quad s = -1/2$
 E. $n = 3 \quad l = 1 \quad m = -1 \quad s = +1/2$

10. Unsur titanium mempunyai nomor atom 22 dan nomor massa 48. Konfigurasi elektron atom titanium pada keadaan dasar adalah

- A. $1s^2 2s^2 2p^3 3s^2 3p^3 4s^2 3d^8$
 B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^2 3d^3$
 C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
 D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^2 3d^3$
 E. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^2$

11. Unsur X memiliki notasi sebagai berikut.



Konfigurasi elektron yang paling tepat untuk unsur X adalah.....

- A. 2 8 8 8 7
 B. 2 8 18 3
 C. 2 18 8 5
 D. 2 8 18 5
 E. 2 8 18 5

12. Diketahui konfigurasi elektron 2 buah unsur sebagai berikut :

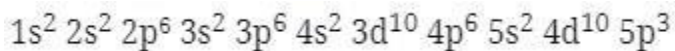
$$X = 2 \ 8 \ 1$$

$$Y = 2 \ 8 \ 2$$

Pernyataan yang paling tepat untuk kedua unsur tersebut adalah....

- A. Unsur X terletak pada golongan III A, periode 1, jari jari atom $X > Y$
 B. Unsur X terletak pada golongan III A, periode 1, jari jari atom $X < Y$
 C. Unsur Y terletak pada golongan II A, periode 3, jari jari atom $X > Y$
 D. Unsur X terletak pada golongan I A, periode 3, jari jari atom $X > Y$
 E. Unsur X terletak pada golongan I A, periode 3, jari jari atom $X < Y$

13. Diketahui suatu unsur dengan nomor atom 51 dan konfigurasi elektron dari unsur tersebut adalah



Unsur tersebut terletak pada...

- A. Golongan IIIA periode 5
 B. Golongan VA periode 5
 C. Golongan VA periode 3
 D. Golongan IIIA periode 4
 E. Golongan VIA periode 5

14. Diketahui keelektronegatifan unsur

$$F = 4$$

$$Cl = 3$$

$$Br = 2,8$$

$$I = 2,5$$

Urutan yang benar letak unsur dalam satu golongan dari atas kebawah adalah...

- A. I. Br. Cl. F
- B. F. Cl. Br. I
- C. I. F. Br. Cl
- D. Cl. Br. I. F
- E. F. Br. I. Cl

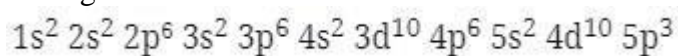
15.

IA	IIA
Na	Mg
K	Ca

Dari unsur-unsur yang disajikan dalam tabel, yang memiliki enenrgi ionisasi terbesar adalah....

- A. Na
- B. K
- C. Mg
- D. Ca
- E. K dan Ca

16. Konfigurasi elektron dari unsur X adalah



Unsur tersebut terletak pada...

- A. Golongan IIIA periode 5
- B. Golongan VA periode 5
- C. Golongan VA periode 3
- D. Golongan IIIA periode 4
- E. Golongan VIA periode 5

17. Setiap unsur mampu membentuk ikatan kimia karena memiliki

- A. Elekcron valensi
- B. Kecendrungan membentuk konfigurasi electron gas mulia
- C. Lintasan electron
- D. Neutron dalam inti atom
- E. Proton dan neutron

18. Di antara unsur - unsur di bawah ini, unsur yang paling stabil adalah....

- A. ${}^8\text{P}$
- B. ${}^9\text{Q}$
- C. ${}^{10}\text{R}$
- D. ${}^{12}\text{S}$
- E. ${}^{20}\text{T}$

19. Unsur Ca memiliki nomer atom 20, akan membentuk konfigurasi electron seperti gas mulia dengan cara....

- A. Menerima1 elektron
- B. Menerima 2elektron
- C. Melepas 1 elektron

- D. Melepas 2 elektron
- E. Melepas 6 elektron

20. Pasangan senyawa berikut ini yang keduanya berikatan kovalen adalah....

- A. NaCl dan JCl
- B. HBr dan KCl
- C. HCl dan H₂O
- D. MgCl₂ dan NaCl
- E. H₂O dan CaCl₂

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan singkat dan jelas!

1. Suatu unsur dinotasikan dengan X. Jika unsur X terletak pada golongan VII A dan periode 3. Tentukan nomor atom unsur X tersebut.
2. Diketahui 2 buah unsur yaitu ¹²P dan ¹⁷Q. Jelaskan
 - a. Proses pembentukan ikatan antara P dan Q
 - b. Rumus kimia yang terbentuk

LEMBAR JAWAB SOAL KIMIA KELAS X MIPA

NAMA :

KELAS :

I.

NO	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

II.

Untuk jawaban essay bisa dibaliknya.

