SOAL IKATAN KIMIA

Nama :

No. Urut :

Kelas :

Petunjuk Soal:

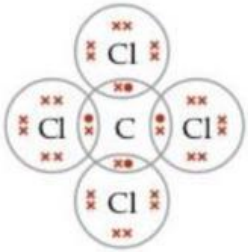
1) Bacalah soal dengan baik dan teliti!
2) Pilihlah soal yang dianggap lebih mudah untuk dikerjakan lebih awal!
3) Kliklah pada huruf A, B, C, D, atau E sesuai dengan jawaban yang dianggap benar!
4) Periksalah kembali jawaban Anda sebelum dikumpul!
5) Tulislah nama, nomor urut, dan kelas pada lembar jawaban!

1. Diantara unsur-unsur di bawah ini, unsur yang paling stabil adalah…
   A. $_{8}P$
   B. $_{9}Q$
   C. $_{10}R$
   D. $_{12}S$
   E. $_{20}T$
2. Atom unsur $_{19}K$ akan menjadi lebih stabil dengan kecenderungan…
   A. melepaskan sebuah elektron dan membentuk ion K^+
   B. mengikat sebuah elektron dan membentuk ion K^+
   C. melepaskan sebuah elektron dan membentuk ion K^-
   D. mengikat sebuah elektron dan membentuk ion K^-
   E. membentuk sebuah elektron bersama
3. Diketahui konfigurasi elektron atom X: 2 8 5. Atom tersebut akan menjadi stabil bila…
   A. mengikat 3 elektron
   B. melepaskan 5 elektron
   C. mengikat 5 elektron
   D. melepaskan 3 elektron
   E. menggunakan 4 pasang elektron bersama

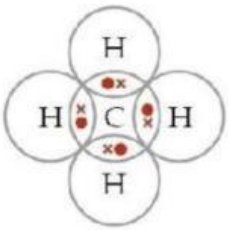
LIVEWORKSHEETS

4. Cara untuk mendapatkan kestabilan atom unsur yang bernomor atom 6 adalah dengan…
   A. melepaskan 4 elektron valensinya membentuk ion dengan muatan -4
   B. mengikat 4 elektron dari atom lain menjadi ion dengan muatan -4
   C. melepaskan 4 elektron valensinya membentuk ion dengan muatan +4
   D. mengikat 4 elektron dari atom lain menjadi ion dengan muatan +4
   E. membentuk 4 pasangan elektron dengan atom lain
5. Berikut ini gambar struktur Lewis beberapa senyawa. Senyawa berikut mengikuti aturan oktet dan duplet, kecuali ....

A.

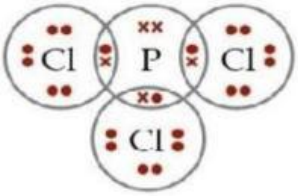


B.

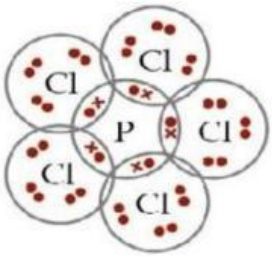


C.

D.



E.



LIVEWORKSHEETS

6. Atom $_{6}C$ dapat berikatan dengan atom $_{17}Cl$ menurut aturan Lewis. Senyawa tersebut adalah ...
   A. CCl_4
   B. CCl_3
   C. CCl_2
   D. C_2Cl_3
   E. C_3Cl_5
7. Unsur $_{17}X$ dapat membentuk ikatan ion dengan unsur…
   A. $_{6}C$
   B. $_{8}O$
   C. $_{11}Na$
   D. $_{14}Si$
   E. $_{16}S$
8. Pasangan senyawa di bawah ini yang merupakan senyawa ion adalah …
   A. NaCl dan KBr
   B. CH_4 dan NH_3
   C. SO_2 dan HCl
   D. H_2O dan KBr
   E. KCl dan HCl
9. Atom unsur $_{12}A$ dan $_{9}B$ dapat membentuk senyawa yang…
   A. berikatan ion dengan rumus kimia AB_2
   B. berikatan ion dengan rumus kimia A_2B
   C. berikatan ion dengan rumus kimia AB
   D. berikatan kovalen dengan rumus kimia AB_2
   E. berikatan kovalen dengan rumus kimia A_2B
10. Senyawa ion umumnya mempunyai sifat-sifat berikut, kecuali…
   A. mempunyai titik didih yang tinggi
   B. mudah larut dalam air
   C. kristalnya mudah menghantarkan listrik
   D. larutannya dalam air dapat menghantarkan listrik
   E. mempunyai titik lebur yang tinggi

LIVEWORKSHEETS

11. Berikut senyawa yang membentuk ikatan ion adalah…

(Ar Ca=20, Cl=17, Na=11, O=8, N=7, C=6, H=1, P=15, F=9)

A. $CaCl_2$ dan Na_2O

B. Cl_2 dan N_2

C. CH_4 dan PCl_5

D. PF_3 dan NH_3

E. H_2 dan O_2

12. Diantara kelompok senyawa di bawah ini yang semuanya mempunyai ikatan kovalen adalah…

A. NH_3, CaO, dan K_2O

B. HCl, SO_2, dan NH_3

C. KCl, NaCl, dan HCl

D. H_2O, Na_2O, dan Na_2O_5

E. KBr, NaCl, dan $CaBr_2$

13. Sifat-sifat suatu senyawa:

I. Larut dalam pelarut non polar

II. Titik leleh relatif rendah

III. Mampu menghantarkan listrik

IV. Keras

V. Tidak mudah tergores

Yang termasuk sifat-sifat senyawa kovalen adalah…

A. I dan V

B. I dan IV

C. II dan III

D. II dan IV

E. I, II dan V

14. Perhatikan beberapa pernyataan berikut!

(1) N_2 terbentuk melalui ikatan kovalen rangkap dua

(2) MgO terbentuk melalui ikatan ion

(3) NH_3 tebentuk melalui ikatan kovalen tunggal

(4) H_2O_2 terbentuk melalui ikatan rangkap tiga

LIVEWORKSHEETS

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh angka…

A. (1) dan (2)

B. (1) dan (3)

C. (2) dan (3)

D. (2) dan (4)

E. (3) dan (4)

15. Diantara molekul-molekul di bawah ini yang mempunyai ikatan kovalen rangkap dua adalah… (jika nomor atom N, H dan O berturut-turut yaitu 7, 1, dan 8)

A. N_2

B. H_2

C. O_2

D. H_2O

E. NH_3

16. Diantara molekul-molekul di bawah ini yang mempunyai ikatan kovalen rangkap tiga adalah…

A. O_2

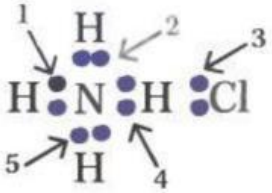
B. CO_2

C. H_2O

D. N_2

E. NH_3

17. Struktur lewis senyawa ammonium klorida adalah sebagai berikut.



Gambar yang menyatakan ikatan kovalen dan kovalen koordinasi adalah nomor…

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

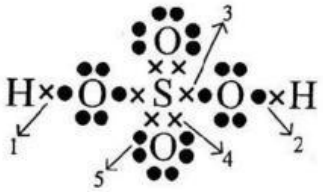
C. 2 dan 5

D. 3 dan 5

E. 1 dan 4

LIVEWORKSHEETS

18. Perhatikan gambar berikut!



Ikatan kovalen koordinasi yang terjadi pada senyawa diatas ditunjukkan oleh nomor…

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

19. Diketahui data elektronegatuvutas F : Cl : Br : I berturut-turut adalah 3 : 2,8 : 2,5 : 3. Senyawa yang memiliki tingkat kepolaran paling tinggi adalah…

A. FBr

B. FCl

C. ClI

D. FI

E. ClBr

20. Disajikan data kelektronegatifan beberapa unsur berikut.

Unsur	Harga Kelektronegatifan
P	2,1
Q	2,4
R	3,0
S	3,5
T	4,0

Ikatan yang bersifat paling polar adalah…

A. S-P

B. S-R

C. R-P

D. Q-P

E. T-S

~Selamat Mengerjakan~

LIVEWORKSHEETS