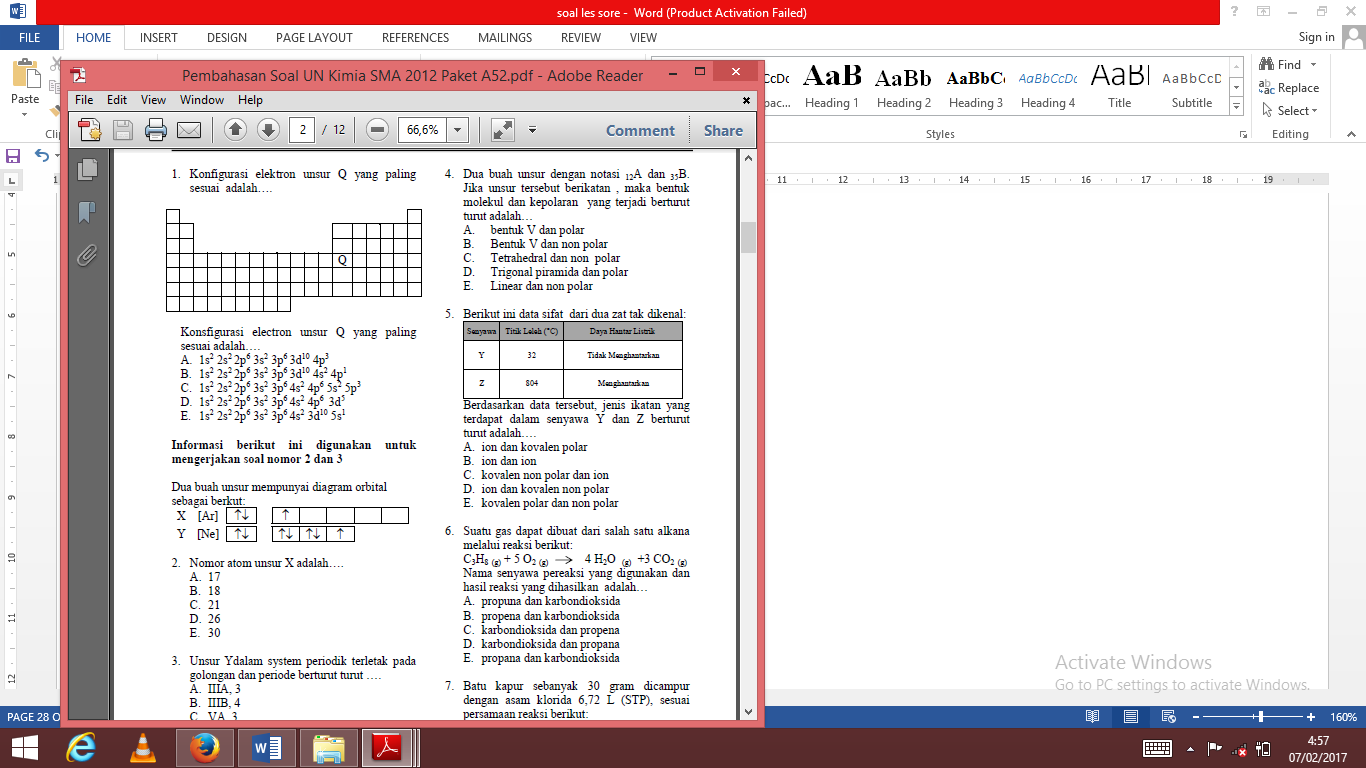
**NASKAH TRY OUT – I TP 2016/2017**

**MATA PELAJARAN : KIMIA**

1. Berdasarkan sifat reduktornya, urutan yang benar dari unsur periode ke – 3 dari yang terendah ke yang terbesar sifat reduktornya adalah.....**(UN 2013)**
   1. Na – Mg – Al – Si – P – S – Cl – Ar
   2. Ar – Cl – S – P – Si – Al – Mg – Na
   3. Mg – Al – Na – P – Si – S – Ar – Cl
   4. Na – Mg – Al – Si – Ar – Cl – S – P
   5. Ar – Cl – S – P – Si – Na – Mg – Al
2. Perhatikan gambar berikut ini !

Keempat Bilangan kuantum untuk unsur Q yang paling sesuai adalah ... **(UN 2012)**

* 1. n = 4 l = 1 m = 1 s = + ½
  2. n = 3 l = 1 m = -1 s = - ½
  3. n = 4 l = 1 m = -1 s = + ½
  4. n = 3 l = 1 m = 1 s = + ½
  5. n = 4 l = 1 m = -1 s = - ½

1. Data berikut mengenai sifat-sifat suatu senyawa !

|  |  |
| --- | --- |
| No | Sifat Senyawa |
| 1  2  3  4 | Mudah larut dalam air  Berwarna  Membentuk senyawa kompleks  Unsur penyusunnya memiliki bilangan oksidasinya lebih dari satu |

Contoh senyawa yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah ... **(UN 2014)**

* 1. CuSO4 c. MgSO4 e. Na2SO4
  2. K2SO4 d. CaSO4

1. Perhatikan beberapa jenis proses pengolahan unsur berikut !

1. Wohler 3. Down 5. Frasch

2. Hall-Heroult 4. Tanur Tiup

Proses pengolahan besi terdapat pada nomor ... **(UN 2013)**

* 1. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e. 5

1. Perhatikan tabel berikut !

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Rumus Senyawa | Nama Senyawa |
| 1 | NaCO3 | Natrium karbonat |
| 2 | MgPO4 | Magnesium fosfat |
| 3 | Al2(SO4)3 | Aluminium sulfat |
| 4 | Ba(NO3)2 | Barium nitrat |
| 5 | CH3COOCa | Kalsium asetat |

Pasangan rumus dan nama senyawa yang benar adalah ...**(UN 2016)**

* 1. 1 dan 2 c. 3 dan 4 e. 4 dan 5
  2. 2 dan 3 d. 3 dan 5

1. Aluminium sulfat dibuat dengan cara mereaksikan bauksit dengan asam sulfat. Persamaan reaksi setara yang terjadi pada pembuatan aluminium sulfat adalah ... **(UN 2013)**
   1. Al(s) + H2SO4(aq) → Al2(SO4)3(aq) + H2(g)
   2. 2 Al(s) + 3 H2SO4(aq) → Al2(SO4)3(aq) + 3 H2(g)
   3. Al2O3(s) + H2SO4(aq) → Al2(SO4)3(aq) + H2O(l)
   4. Al2O3(s) + 3 H2SO4(aq) → Al2(SO4)3(aq) + 3 H2O(l)
   5. 2 Al2O3(s) + H2SO4(aq) → 2 Al2(SO4)3(aq) + 3 H2O(l)
2. Sebanyak 18 gram glukosa dibakar dengan 19,2 gram oksigen dalam ruang tertutup menghasilkan gas karbon dioksida (CO2) dan 10,8 gram uap air (H2O), menurut persamaan reaksi : C6H12O6(s)+6O2(g)→6CO2(g)+6H2O(g). Massa CO2 yang dihasilkan pada pembakaran tersebut sebanyak ... gram (Ar C = 12, H = 1, O = 16). **(UN 2013)**
   1. 37,2 b. 26,4 c. 20,0 d. 19,2 e. 10,8
3. Suatu senyawa karbon terdiri dari 40 % massa C, 6,7 % massa H dan sisanya oksigen. Rumus molekul senyawa tersebut adalah ... (Ar C = 12, H = 1, O = 16 dan Mrsenyawa = 60) **(UN 2015)**
   1. CH2O c. C2H2O e. C2H4O4
   2. C2H4O2 d. C2H4O
4. Gaya London terdapat pada antar molekul senyawa ....
   1. NH3 c. HCl e. N2 cair
   2. H2O d. C2H5OH
5. Beberapa proses/ reaksi kimia yang terjadi di alam sebagai berikut :

1. 6CO2(g) + 6H2O(l) → C16H12O6(s) + 6O2(g)

2. 4Fe(s) + 3O2(g) + x H2O(l) → 2FeO­3 **.** x H2O(s)

3. C6H12O6(s) + 6O2(g) → 6CO2(g) + 6H2O(l)

4. H2O(l) → H2O(g)

5. C(s) + H2O(g) → CO(g) + H2(g)

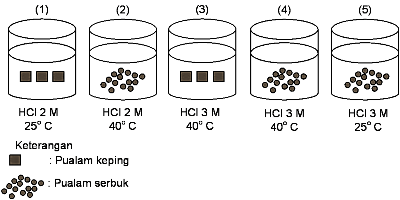
Pasangan persamaan reaksi yang merupakan proses eksoterm adalah ... **(UN 2014)**

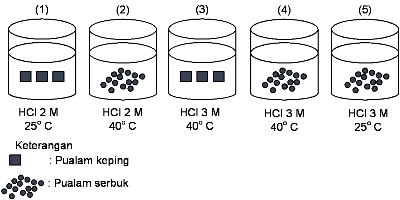
* 1. 1 dan 2 d. 2 dan 4
  2. 1 dan 3 e. 3 dan 4
  3. 2 dan 3

1. Perhatikan persamaan reaksi inti berikut ini !

86Rn222 → 84P218 + X. Partikel X yang tepat adalah ...**(UN 2012)**

* 1. -1n0 b. 1P1 c. 2α4 d. 0n1 e. -1e0

1. ****Perhatikan bagan reaksi 4 gram pualam CaCO3 dengan larutan HCl pada masing-masing wadah berikut!



Laju reaksi yang hanya dipengaruhi oleh suhu terdapat pada gambar nomor…..

* 1. (1) terhadap (2) d. (3) terhadap (4)
  2. (1) terhadap (3) e. (4) terhadap (5)
  3. (2) terhadap (4)

1. Berikut ini diberikan data percobaan laju reaksi :

Q(g) + 2T(g) → T2Q(g) pada beberapa kondisi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | [Q] | [T] | V(M/det) |
| 1 | 0,1 | 0,1 | 1,25 . 10−2 |
| 2 | 0,2 | 0,1 | 5 . 10−2 |
| 3 | 0,1 | 0,2 | 10−1 |

Jika [Q] dan [T] masing-masing diubah menjadi 0,5 M, maka harga laju (V) reaksi saat itu adalah....M/det**(UN 2012)**

* 1. 5,0 c. 10,5 e. 39,0
  2. 7,5 d. 12,5

1. Pada reaksi kesetimbangan :

2NH3(g) ⇔ N2(g) + 3 H2 (g)

pada suhu 27°C mempunyai Kp = 2,46 atm. Maka harga Kc reaksi tersebut adalah....(R = 0,082 L.atm.mol−1)

* 1. 2,46 x (0,0082 x 300)1d.
  2. 2,46 x (0,0082 x 300)2 e.

1. Perhatikan data reaksi kesetimbangan di bawah ini!

(1) N2 (g) + 3H2 (g) ↔ 2NH3 (g)     ΔH = −92 kJ  
(2) N2O4 (g) ↔ 2NO2 (g)                 ΔH = +59,2 kJ  
(3) 2SO3 (g) ↔ 2SO2 (g) + O2 (g)    ΔH = + 380 kJ  
(4) 2SO2 (g) + O2 (g) ↔ 2SO3 (g)    ΔH = −190 kJ

Pasangan reaksi yang menghasilkan produk lebih banyak jika suhu dinaikkan adalah...

* 1. (1) dan (2) d. (2) dan (3)
  2. (1) dan (3) e. (3) dan (4)
  3. (1) dan (4)

KUNCI JAWABAN KIMIA

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