LKS (LEMBAR KERJA SISWA)

A. KELIMPAHAN, SIFAT FISIK DAN SENYAWA GOLONGAN IVA

Setelah mengerjakan LKS ini diharapkan dapat memahami tentang:

1. Kelimpahan Karbon, Silikon, Timah dan Timbal
2. Perbedaan sifat fisik dan kimia dari alotrop karbon
3. Pengertian alotrop
4. Sifat fisik dan kimia Silikon, Timah dan Timbal
5. Logam berat dan pengaruhnya terhadap makhluk hidup
6. Sifat senyawa golongan IVA
7. Identifikasi unsur golongan IVA

Karbon (C)

Nomor atom : .....

Ar: .....

1. Perhatikan gambar di bawah ini dan isilah bagian yang kosongnya!

 **Grafit**	 **Intan**

Perbedaan grafit dan intan		
Aspek	Grafit	Intan
Warna	.....	.....
Kekerasan	.....	.....
Kemampuan menghantarkan listrik (isolator/konduktor)	.....	.....
Unsur/ atom penyusun	.....	.....
Bentuk susunan atom	.....	.....
Jumlah elektron bebas	.....	.....

2. Jika dilihat dari unsur penyusunnya, intan dan grafit sama-sama terbentuk dari unsur..... Sehingga intan dan grafit disebut dengan **alotrop**. Alotrop adalah .....
   .....
   .....
   ..... Alotrop karbon yang struktur atomnya berbentuk bola disebut..... Walaupun

terdiri dari unsur penyusun yang sama, namun sifat fisik dan kimia intan dan grafit sangat berbeda hal ini dikarenakan perbedaan susunan atom C pada grafit dan intan.

3. Di alam bebas, karbon dapat ditemukan sebagai unsur bebasnya dalam bentuk.... dan ..... ditemukan di atmosfer sebagai..... ditemukan juga dalam batuan.....

Silikon (Si), Timah (Sn), Timbal (Pb)

Silikon dapat ditemukan di alam sebagai.....juga dapat ditemukan dalam tanah liat.....

Sifat fisik dan kimia silikon:

Aspek	Silikon	Timah	Ttimbal
Nomor atom	.....	.....	.....
Massa atom	.....	.....	.....
Kelimpahan (ditemukan di alam sebagai)	.....	.....	.....
Sifat logam	.....	.....	.....
Kereaktifan	.....	.....	.....
Titik leleh	.....	.....	.....
Kemampuan menghantarkan listrik	.....	.....	.....

B. Sifat Senyawa dan Identifikasi Golongan IVA

1. Isilah tabel sifat senyawa di bawah ini:

Rumus Senyawa	Nama senyawa	Sifat Fisik (wujud, warna, bau)	Sifat Kimia
CO			
CO_2			
CS_2			
Na_2CO_3			

$NaHCO_3$			
SiO_2			
$SnCl_2$			
$PbCl_2$			
$Pb(OH)_2$			

Cat: sifat kimia dapat berupa sifat asam/basa/netral, kemampuan sebagai oksidator/reduktor, kemampuan bereaksi dengan senyawa lain

2. Identifikasi ion Pb^{2+}:

Ion yang diuji	**Pereaksi**	**Pengamatan**	**Persamaan Reaksi**
Pb2+	Kalium Kromat	.....	.....
	NaOH	.....	.....
	NaOH berlebih	.....	.....
	Hidrogen sulfida	.....	.....