

## LEMBAR SOAL *PRETEST* KOGNITIF PESERTA DIDIK

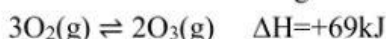
Nama :

No. absen :

Kelas :

**Bacalah soal dengan teliti dan pilihlah jawaban yang sesuai!**

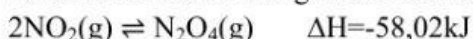
1. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,



Agar tercapai produk ozon sebanyak-banyaknya, maka harus dilakukan.....

- Tekanan diperkecil dan suhu dinaikkan
  - Tekanan diperbesar dan suhu dinaikkan
  - Tekanan diperkecil dan suhu diturunkan
  - Tekanan diperbesar dan suhu diturunkan
  - Tekanan diperkecil dan suhu normal
2. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini
- $$2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$$
- Perubahan pergeseran kesetimbangan apabila pada reaksi tersebut, ditambahkan  $\text{SO}_2$  adalah...
- Konsentrasi  $\text{SO}_2$  berkurang sehingga bergeser ke  $\text{SO}_3$  (produk)
  - Konsentrasi  $\text{SO}_2$  berkurang sehingga bergeser  $\text{SO}_2$  dan  $\text{O}_2$  (reaktan)
  - Konsentrasi  $\text{SO}_2$  bertambah sehingga bergeser ke  $\text{SO}_3$  (produk)
  - Konsentrasi  $\text{SO}_2$  bertambah sehingga bergeser ke  $\text{SO}_2$  dan  $\text{O}_2$  (reaktan)
  - Konsentrasi  $\text{SO}_2$  tidak berubah dan tidak bergeser

3. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,



Cokelat tidak bewarna

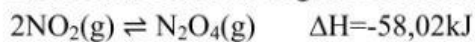
Dilakukan percobaan dengan hasil pengamatan sebagai berikut:

Perlakuan pada alat suntik	Hasil pengamatan
Suntikan ditekan (volume diperkecil)	Lebih terang atau tidak berwarna
Suntikan ditarik (volume diperbesar)	Lebih gelap atau cokelat pekat

Keterkaitan pengaruh tekanan dan volume terhadap perubahan pergeseran arah kesetimbangan kimia yang terjadi adalah.....

- a. Apabila tekanan diperkecil maka volume diperkecil, kesetimbangan akan bergeser ke kanan ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna
- b. Apabila tekanan diperkecil maka volume diperkecil, kesetimbangan akan bergeser ke kiri ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna
- c. Apabila tekanan diperkecil maka volume diperbesar, kesetimbangan akan bergeser ke kanan ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna
- d. Apabila tekanan diperbesar maka volume diperbesar, kesetimbangan akan bergeser ke kanan ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna
- e. Apabila tekanan diperbesar maka volume diperkecil, kesetimbangan akan bergeser ke kanan ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna

4. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,



Cokelat tidak berwarna

Perubahan pergeseran arah kesetimbangan kimia yang terjadi dengan pengaruh suhu adalah.....

- a. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna coklat terang atau tidak berwarna sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
- b. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna coklat gelap atau pekat sehingga kesetimbangan bergeser ke kiri (reaktan)
- c. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna coklat gelap atau pekat sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
- d. Ketika suhu dinaikkan terjadi perubahan warna coklat terang atau tidak berwarna sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
- e. Ketika suhu dinaikkan terjadi perubahan warna coklat samar-samar sehingga kesetimbangan bergeser ke kiri (reaktan)

5. Reaksi kesetimbangan berikut yang tidak mengalami pergeseran jika volumenya diperbesar adalah.....

- a.  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$
- b.  $\text{PCl}_5(\text{g}) \rightleftharpoons \text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
- c.  $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$

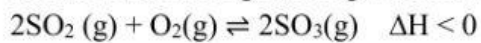
- d.  $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$
- e.  $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$
6. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,  
 $2\text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -a \text{ kJ}$   
 Reaksi kesetimbangan akan bergeser ke kiri jika..
- Konsentrasi  $\text{NO}_2$  ditambah
  - Konsentrasi  $\text{N}_2\text{O}_5$  ditambah
  - Tekanan diperkecil
  - Volume diperbesar
  - Suhu diturunkan
7. Diketahui beberapa reaksi:
- $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$
  - $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$
  - $\text{PCl}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{PCl}_5(\text{g})$
  - $\text{N}_2\text{O}_4(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}_2(\text{g})$
  - $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$
- Dari reaksi diatas, jika pada suhu tetap dan tekanan diperbesar, maka produknya akan bertambah terjadi pada reaksi....
- 1,3, dan 2
  - 1,2. dan 3
  - 2,3, dan 4
  - 2,3, dan 5
  - 3,4, dan 5
8. Diantara reaksi kesetimbangan berikut yang tidak dipengaruhi oleh kenaikan tekanan sistem adalah.....
- $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$
  - $\text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{g})$
  - $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$
  - $2\text{NO}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$
  - $2\text{CO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{CO}_2(\text{g})$
9. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,  
 $\text{CO}(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -y \text{ kJ}$   
 Apabila tekanan diperbesar, maka pengamatan yang diperoleh.....
- Volume diperbesar, reaksi bergeser ke arah  $\text{CH}_4$  dan  $\text{H}_2\text{O}$

- b. Volume diperkecil, reaksi bergeser ke arah CH<sub>4</sub> dan H<sub>2</sub>O
- c. Volume di perbesar, reaksi bergeser ke arah CO dan H<sub>2</sub>
- d. Volume diperkecil, reaksi bergeser ke arah CO dan H<sub>2</sub>
- e. Volume tetap dan reaksi tidak mengalami pergeseran arah

10. Perhatikan perlakuan pada kesetimbangan berikut!

- 1) Memperkecil tekanan.
- 2) Memperbesar konsentrasi SO<sub>2</sub>
- 3) Menurunkan suhu
- 4) Memperkecil volume

Reaksi kesetimbangan sebagai berikut.



Produksi SO<sub>3</sub> akan meningkat jika dilakukan perubahan seperti pada nomor.....

- a. 1,2 dan 3
- b. 1 dan 2
- c. 2 dan 4
- d. 1 dan 3
- e. 4

Kirimkan jawaban dengan klik **finish** –  
 masukkan nama anda – *grade/level* diisi  
**“Kelas 11”** – *school subject* diisi  
**“Kimia”** – masukkan *email* guru (bila  
 perlu) **alifia.18086@mhs.unesa.ac.id** –  
**send**