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,
   $3O_2(g) \rightleftharpoons 2O_3(g)$ $\Delta H=+69kJ$
   Agar tercapai produk ozon sebanyak-banyaknya, maka harus dilakukan…….
   a. Tekanan diperkecil dan suhu dinaikkan
   b. Tekanan diperbesar dan suhu dinaikkan
   c. Tekanan diperkecil dan suhu diturunkan
   d. Tekanan diperbesar dan suhu diturunkan
   e. Tekanan diperkecil dan suhu normal

2. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini
   $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$
   Perubahan pergeseran kesetimbangan apabila pada reaksi tersebut, ditambahkan SO_2 adalah…
   a. Konsentrasi SO_2 berkurang sehingga bergeser ke SO_3 (produk)
   b. Konsentrasi SO_2 berkurang sehingga bergeser SO_2 dan O_2 (reaktan)
   c. Konsentrasi SO_2 bertambah sehingga bergeser ke SO_3 (produk)
   d. Konsentrasi SO_2 bertambah sehingga bergeser ke SO_2 dan O_2 (reaktan)
   e. Konsentrasi SO_2 tidak berubah dan tidak bergeser

3. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,
   $2NO_2(g) \rightleftharpoons N_2O_4(g)$ $\Delta H=-58,02kJ$
   Cokelat tidak bewarma
   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

LIVEWORKSHEETS

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

a. Apaila 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 dipebesar, kesetimbangan akan bergeser ke kanan ditandai dengan perubahan warna yang terang atau tidak berwarna
d. Apabila tekanan diperbesar maka volume dipebesar, 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,
   $2NO_2(g) \rightleftharpoons N_2O_4(g)$ ΔH=-58,02kJ
   Cokelat tidak bewarma
   Perubahan pergeseran arah kesetimbangan kimia yang terjadi dengan pengaruh suhu adalah……
   a. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna cokelat terang atau tidak berwarna sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
   b. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna cokelat gelap atau pekat sehingga kesetimbangan bergeser ke kiri (reaktan)
   c. Ketika suhu diturunkan terjadi perubahan warna cokelat gelap atau pekat sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
   d. Ketika suhu dinaikkan terjadi perubahan warna cokelat terang atau tidak berwarna sehingga kesetimbangan bergeser ke kanan (produk)
   e. Ketika suhu dinaikkan terjadi perubahan warna cokelat samar-samar sehingga kesetimbangan bergeser ke kiri (reaktan)

5. Reaksi kesetimbangan berikut yang tidak mengalami pergeseran jika volumenya diperbesar adalah……
   a. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
   b. $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$
   c. $CO(g) + H_2O(g) \rightleftharpoons CO_2(g) + H_2(g)$

LIVEWORKSHEETS

d. $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$

e. $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$

6. Pada reaksi kesetimbangan berikut ini,
$2N_2O_5(g) \rightleftharpoons 4NO_2(g) + O_2(g)$ ΔH=-a kJ
Reaksi kesetimbangan akan bergeser ke kiri jika..
   a. Konsentrasi NO_2 ditambah

   b. Konsentrasi N_2O_5 ditambah

   c. Tekanan diperkecil

   d. Volume diperbesar

   e. Suhu diturunkan

7. Diketahui beberapa reaksi:
   1) $H_2(g) + I_2(g) \rightleftharpoons 2HI(g)$
   2) $N_2(g) + H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$
   3) $PCl_3(g) + Cl_2(g) \rightleftharpoons PCl_5(g)$
   4) $N_2O_4(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$
   5) $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$

   Dari reaksi diatas, jika pada suhu tetap dan tekanan diperbesar, maka produknya akan bertambah terjadi pada reaksi….
   a. 1,3, dan 2
   b. 1,2. dan 3
   c. 2,3, dan 4
   d. 2,3, dan 5
   e. 3,4, dan 5

8. Diantara reaksi kesetimbangan berikut yang tidak dipengaruhi oleh kenaikan tekanan sistem adalah……
   a. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$

   b. $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO(g)$

   c. $2H_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g)$

   d. $2NO(g) \rightleftharpoons N_2O_4(g)$

   e. $2CO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2CO_2(g)$

9. Pada rekasi kesetimbangan berikut ini,
$CO(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons CH_4(g) + H_2O(g)$ ΔH=-y kJ
Apabila tekanan diperbesar, maka pengamatan yang diperoleh…..
   a. Volume dipebesar, reaksi bergeser ke arah CH_4 dan H_2O

LIVEWORKSHEETS

b. Volume diperkecil, reaksi bergeser ke arah CH_4 dan H_2O

c. Volume di perbesar, reaksi bergeser ke arah CO dan H_2

d. Volume diperkecil, reaksi bergeser ke arah CO dan H_2

e. Volume tetap dan rekasi tidak mengalami pergeseran arah

10. Perhatikan perlakuan pada kesetimbangan berikut!
    1) Memperkecil tekanan.
    2) Memperbesar konsentrasi SO_2
    3) Menurunkan suhu
    4) Memperkecil volume

    Reaksi kesetimbangan sebagai berikut.

    $2SO_2\,(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g) \quad \Delta H < 0$

    Produksi SO_3 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***

LIVEWORKSHEETS