LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 3 (LKPD)
TETAPAN KESETIMBANGAN TEKANAN PARSIAL

Tujuan pembelajaran:
Melalui kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* melalui zoom meating dan vidio pembelajaran, siswa dapat menghitung nilai tetapan kesetimbangan tekanan parsial suatu reaksi dan menjelaskan persamaan tetapan kesetimbangan berdasarkan tekanan parsial dan hubungannya dengan Kc, serta mempresentasikan hasil menganalisis hubungan tetapan kesetimbangan konsentrasi (Kc) dengan tetapan kesetimbangan tekanan (Kp) berdasarkan persamaan gas ideal dengan benar

Kelompok:

Nama:
1.
2.
3.
4.
5.

Kegiatan 1. Perhatikan fenomena berikut dan diskusikan dengan teman kelompokmu !

fotosintesis

Proses fotosintesis pada tumbuhan hijau atau proses pernapasan (respirasi) pada hewan dan manusia merupakan reaksi kesetimbangan. Reaksi kesetimbangan ke kanan merupakan reaksi fotosintesis. Saat kesetimbangan bergeser ke kanan, jumlah oksigen akan meningkat . Oksigen ini akan digunakan oleh manusia dan hewan untuk proses respirasi. Saat kesetimbangan bergeser ke kiri, proses respirasi akan berlangsung cepat, menghasilkan gas CO_2. Gas CO_2 selanjutnya digunakan kembali oleh tumbuhan untuk proses fotosintesis. Proses ini berlangsung terus-menerus membentuk siklus sehingga di alam terjadi kesetimbangan antara gas O_2 dan gas CO_2.

https://brainly.co.id/tugas/13740425

1. Tuliskan reaksi kesetimbangan fotosintesis!

2. Buatlah tetapan kesetimbangan tekanan parsial dari reaksi di atas!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2. Pilihlah satu jawaban yang menurut kelompokmu benar serta berikan penjelasan pada kotak yang tersedia!

1. Seorang siswa kelas XI sedang mempelajari reaksi penguraian gas amonia Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas amonia(NH_3) yg terurai sesuai reaksi :
   $2NH_{3(g)} \leftrightarrows N_{2(g)} + 3H_{2(g)}$
   papa keadaan setimbang terdapat 3 mol NH_3, tekanan total sebesar 10 atm. Kemudian ia diminta untuk menentukan nilai Kp dari reaksi tersebut.
   Untuk membantu siswa terbut tentukan berapa harga Kp?

   A. 3 atm
   B. 9 atm
   C. 21 atm
   D. 20 atm
   E. 24 atm

2. Salah satu percobaan menunjukkan terjadinya reaksi pembakaran sulfur oleh oksigen. Produk yang dihasilkan adalah belerang dioksida (SO_2) dengan beberapa jejak belerang trioksida (SO_3). Jika pada percobaan ini diketahui suhu nya adalah 298K menurut reaksi $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ dan tetapan kestimbangannya (Kc) adalah $5{,}76 \times 10^{-36}$ mol^{-1} L. Tentukan berapa nili Kp dari percobaan tersebut!

   A. $8{,}09 \times 10^{-34}$ atm
   B. $2{,}36 \times 10^{-37}$atm
   C. $5{,}35 \times 10^{-35}$ atm
   D. $6{,}58 \times 10^{-38}$ atm
   E. $18{,}69 \times 10^{-33}$ atm

LIVEWORKSHEETS

3. Untuk reaksi kesetimbangan $2NH_3 \rightleftarrows N_{2(g)} + 3H_{2(g)}$ dalam ruang tertutup bervolume 2L, sebanyak 4 mol gas ammonia dimasukkan, terurai pada keadaan standar sehingga tersisa 1 mol gas NH_3, Berdasarkan data tersebut diperoleh derajat disosiasinya.
Tentukan nilai derajat disosiasinya!

A. 0%
B. 25%
C. 50%
D. 75%
E. 100%

LIVEWORKSHEETS