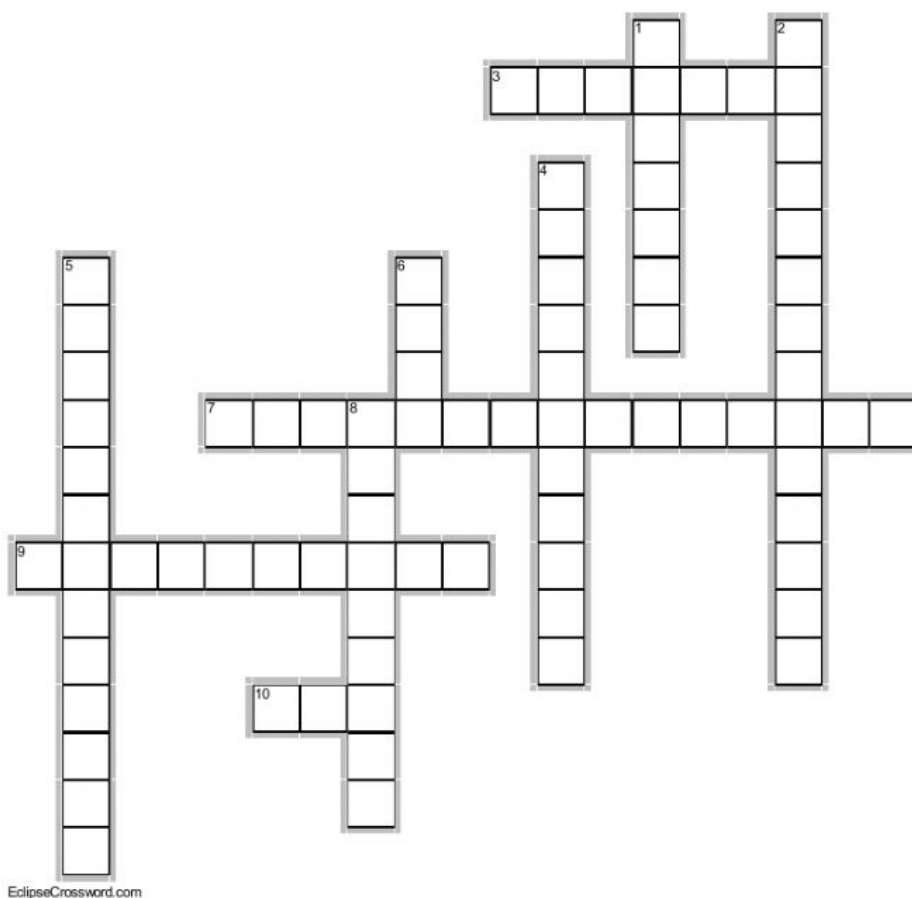


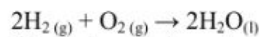
TEKA-TEKI SILANG (CROSSWORD PUZZLE)
LAJU REAKSI



MENDATAR

3. Berdasarkan data nomor [10] maka nilai tetapan laju reaksinya (k) adalah....
7. Adik membaca sebuah buku kimia terkait materi laju reaksi yang membahas teori tumbukan. Kemudian ia melihat reaksi antara A_2 dan B_2 sebagai berikut:

$$A_{2(g)} + B_{2(g)} \rightarrow 2AB_{(g)}$$
 Jika tumbukan yang terjadi antara kedua unsur tersebut memiliki orientasi yang tepat dan energi yang cukup besar untuk memungkinkan terjadinya reaksi, maka tumbukan yang terjadi dalam reaksi ini disebut....
9. Setelah menganalisis data pada soal nomor [10] salah seorang siswa merumuskan persamaan laju reaksinya menjadi $v = k [H_2]^2$. Pangkat dari konsentrasi H_2 berdasarkan persamaan tersebut dalam laju reaksi disebut sebagai....
10. Dalam mata pelajaran kimia, Andin mempelajari reaksi antara gas hydrogen dan oksigen yang memiliki persamaan reaksi sebagai berikut:



Jika pada percobaan tersebut Andin memperoleh data sebagai berikut:

No.	[H ₂] M	[O ₂] M	v (M/detik)
1.	0,05	0,10	2
2.	0,05	0,20	2
3.	0,10	0,10	8

Maka orde reaksi terhadap [H₂] adalah....

MENURUN

1. Berdasarkan peristiwa clue nomor [5], ibu juga menambahkan pepaya muda ke dalam rebusan daging karena papaya mengandung enzim papain yang dapat mempercepat proses empuknya daging. Dalam hal ini papaya berperan sebagai....dalam mempercepat laju reaksi.
2. Dalam materi laju reaksi, adik membaca pada buku ajar sebuah reaksi antara hidrogen (H₂) dengan oksigen (O₂) yang menghasilkan air, ketika reaksi sedang berlangsung akan terbentuk zat kompleks teraktivasi. Jika reaksi tersebut berhasil, maka zat kompleks teraktivasi akan terurai menjadi zat hasil reaksi. Agar reaksi tersebut dapat berlangsung, maka diperlukan energi minimum yang dikenal sebagai....
4. Ayah berencana untuk membuat tanaman yang ditanam pada pot gantung, untuk itu ayah memasang beberapa paku di tembok luar rumah. Pada hari yang sama, ayah juga memasang jenis paku yang sama di dalam rumah karena ibu ingin menggantung beberapa bingkai foto. Namun setelah lima hari, kakak melihat bahwa paku yang berada di luar rumah mengalami perkaratan hampir di seluruh permukaan paku sementara paku yang berada di dalam rumah tidak mengalami perkaratan. Kemudian kakak bertanya kepada adik yang beberapa hari yang lalu belajar kimia tentang laju reaksi terkait peristiwa yang terjadi. Kemudian adik menjelaskan bahwa hal itu dipengaruhi oleh....reaktan (seperti air dan udara) yang bersentuhan langsung dengan paku di luar rumah dibandingkan dengan paku yang berada di dalam rumah.
5. Pada perayaan tahun baru, ibu memasak 1 kg daging sapi. Saat membelinya di pasar, daging tersebut terdiri dari dua potongan yang besar dan ketika ibu hendak memasaknya terlebih dahulu ibu memotong daging tersebut menjadi bagian yang lebih kecil dengan alasan agar daging lebih cepat empuk (matang). Menurut kamu, faktor laju reaksi apa yang mempengaruhi dalam peristiwa tersebut?
6. Ibu meminta kakak untuk membuat empat gelas teh manis untuk disuguhkan kepada tamu ayah yang baru saja tiba. Masing-masing gelas diisi dengan 3 sendok gula pasir, kemudian dituangkan air mendidih (95°C) namun ternyata air tersebut hanya cukup untuk mengisi 3 gelas saja sehingga kakak meminta adik untuk mengisi gelas keempat dengan air panas yang ada di dispenser. Pada waktu yang bersamaan, kakak mengaduk gula pada gelas ke-3 dan adik mengaduk gula pada gelas ke-4. Namun setelah diamati, gula pada gelas ke-3 lebih cepat larut dibandingkan gula pada gelas ke-4. Berdasarkan analisis kamu, faktor apakah yang mempengaruhi peristiwa tersebut?
8. Dalam pembentukan ammonia, seorang siswa mereaksikan gas nitrogen dan gas hydrogen sehingga dapat dirumuskan persamaan reaksinya adalah: $\text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_3(\text{g})$. Dari percobaan yang dilakukan tersebut ia mendeskripsikan bahwa laju reaksi adalah suatu peristiwa....-nya konsentrasi pereaksi dan bertambahnya konsentrasi produk dalam satuan waktu.