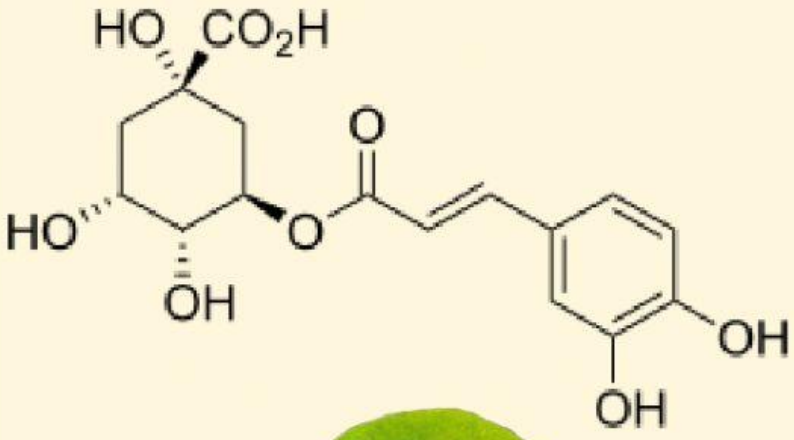
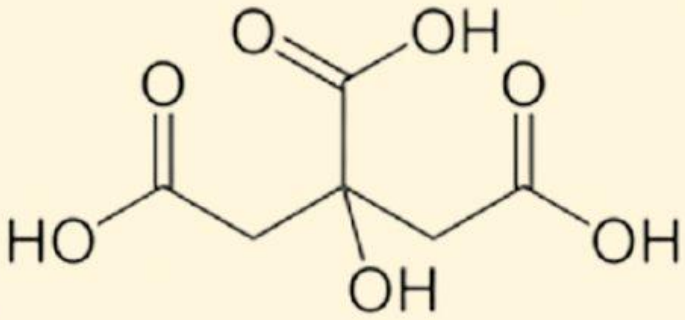
KOMIK ASAM BASA

Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)

Untuk Kelas XI

SMA/MA Sederajat







"Teori Asam Basa"

Nama :

Kelas :

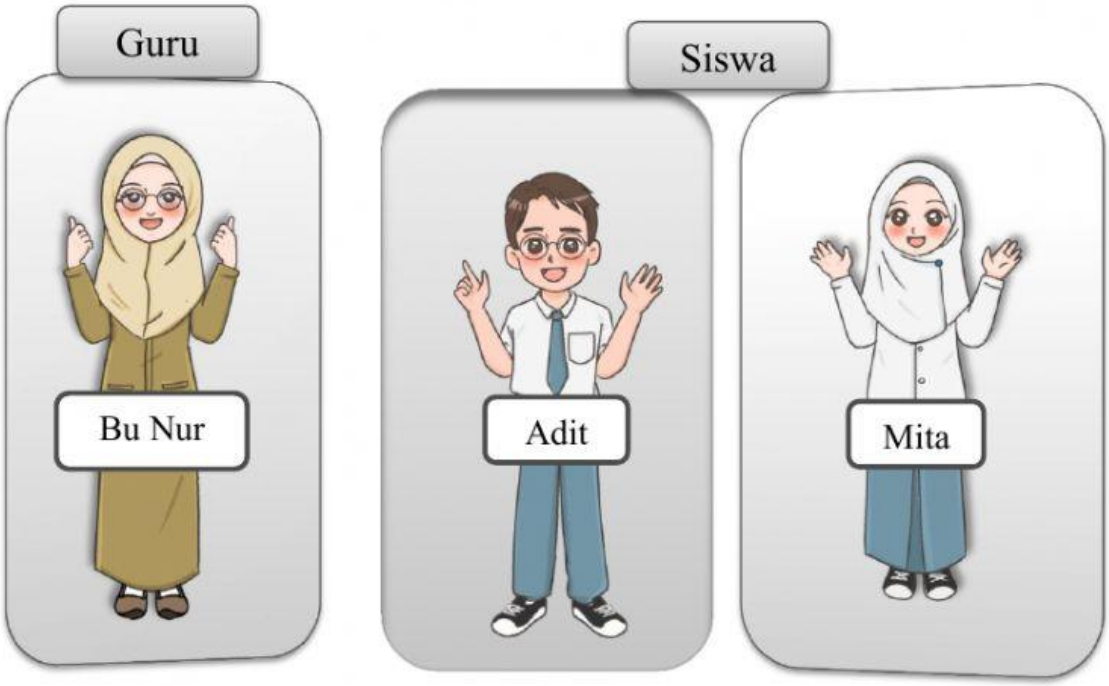
Pertemuan

1

Create by : Nurhasanah
Dosen Pengampu:
Dr. H. Asmadi M. Noer, M.Sc
Dra. Hj. Betty Holiwarny, M.Pd

LIVEWORKSHEETS

MARI BERKENALAN



Kompetensi Dasar

1. Menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan. (3.10)
2. Menganalisis trayek pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alam melalui percobaan. (4.10)

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan zat-zat yang bersifat asam atau basa dalam kehidupan sehari-hari
2. Menjelaskan konsep asam basa Arrhenius, Brosted-Lowry, dan Lewis

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran kita hari ini ialah melalui LKPD berbasis komik digital, peserta didik dapat menjelaskan konsep asam basa Arrhenius, Brosted-Lowry, dan Lewis dengan memiliki sikap ingin tahu dan bertanggungjawab.

.

Petunjuk Umum

1. Baca dan pahami materi yang terdapat di dalam komik, kemudian lihat juga videonya.
2. Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang berkaitan
3. Jawablah semua pertanyaan yang ada pada LKPD menggunakan *gadget* anda secara singkat, jelas, dan tepat
4. Alokasi waktu pengerjaan LKPD adalah 45 menit
5. Untuk mengirim jawaban, silahkan klik **FINISH**, **email my answer to my teacher**, masukkan **nama lengkap anda**, **group/level** diisi dengan **"Kelas XI MIA", school subject** diisi dengan **"kimia",** serta masukkan email **nurhasanahrun@gmail.com** di kolom **enter your teacher email**.

Petunjuk LKPD Liveworksheet

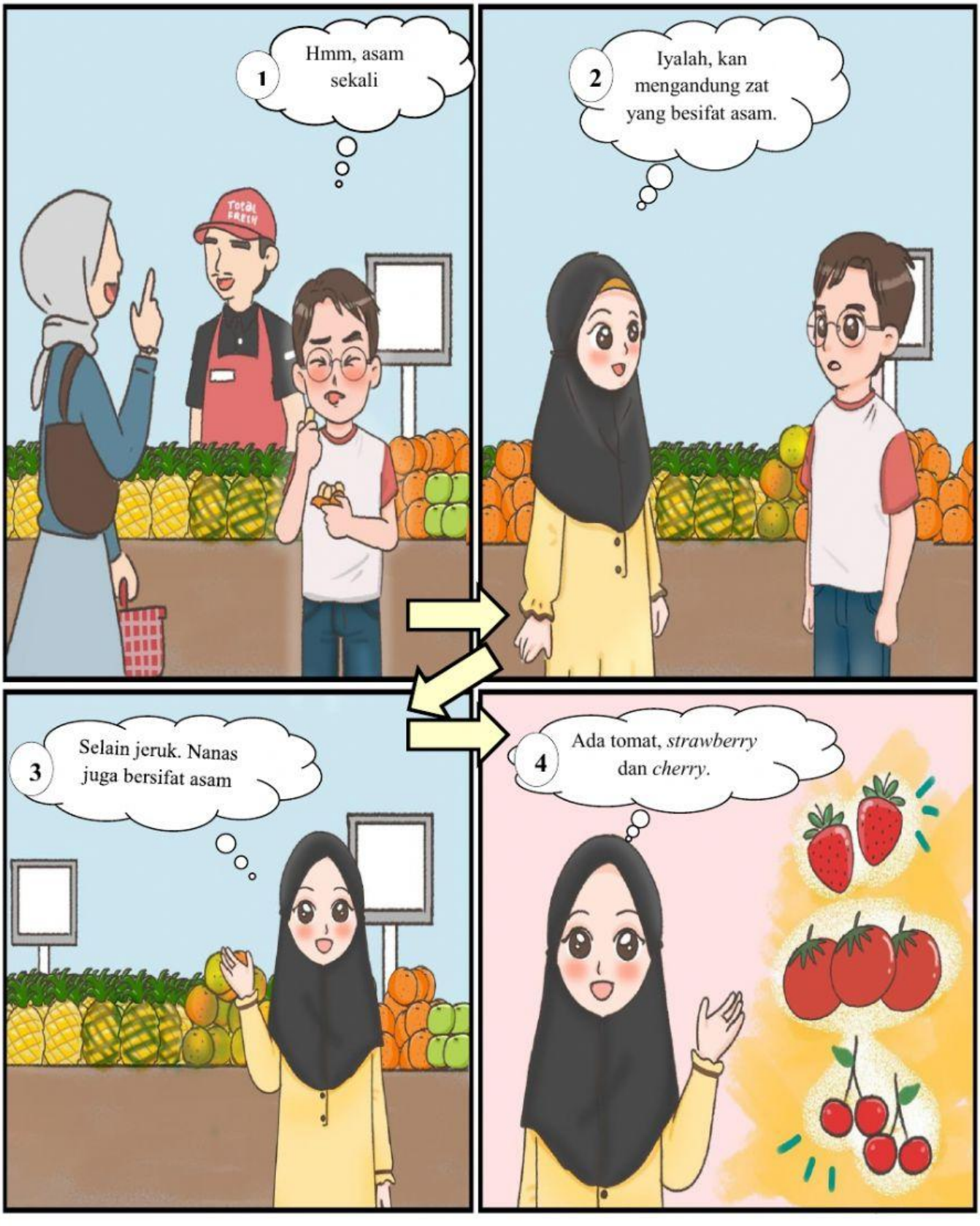
1. Klik kotak jawaban untuk menjawab pertanyaan.
2. Klik tombol 

untuk lanjut ke tahapan pembelajaran selanjutnya.
3. Klik tombol  untuk memulai video.
4. Klik tombol **FINISH** jika sudah selesai menjawab seluruh pertanyaan.

LIVEWORKSHEETS

Komik 1 — Asam Basa Kehidupan Sehari-Hari

Suatu hari, Adit sedang berbelanja di pasar sambil mencicipi buah-buah tidak sengaja bertemu dengan Mita dan Buk Nur.



LIVEWORKSHEETS





LIVEWORKSHEETS

Materi Singkat

Berabad-abad yang lalu para ahli telah mendefinisikan asam dan basa dalam sifat-sifat larutan airnya. Larutan asam mempunyai rasa masam dan bersifat korosif (merusak logam dan berbagai bahan lain), sedangkan larutan basa mempunyai rasa pahit dan bersifat kaustik (licin, seperti bersabun)



Setelah kalian membaca cuplikan komik di atas. Kalian akan dibimbing untuk Menjawab latihan-latihan dibawah ini!



Jawaban

LIVEWORKSHEETS

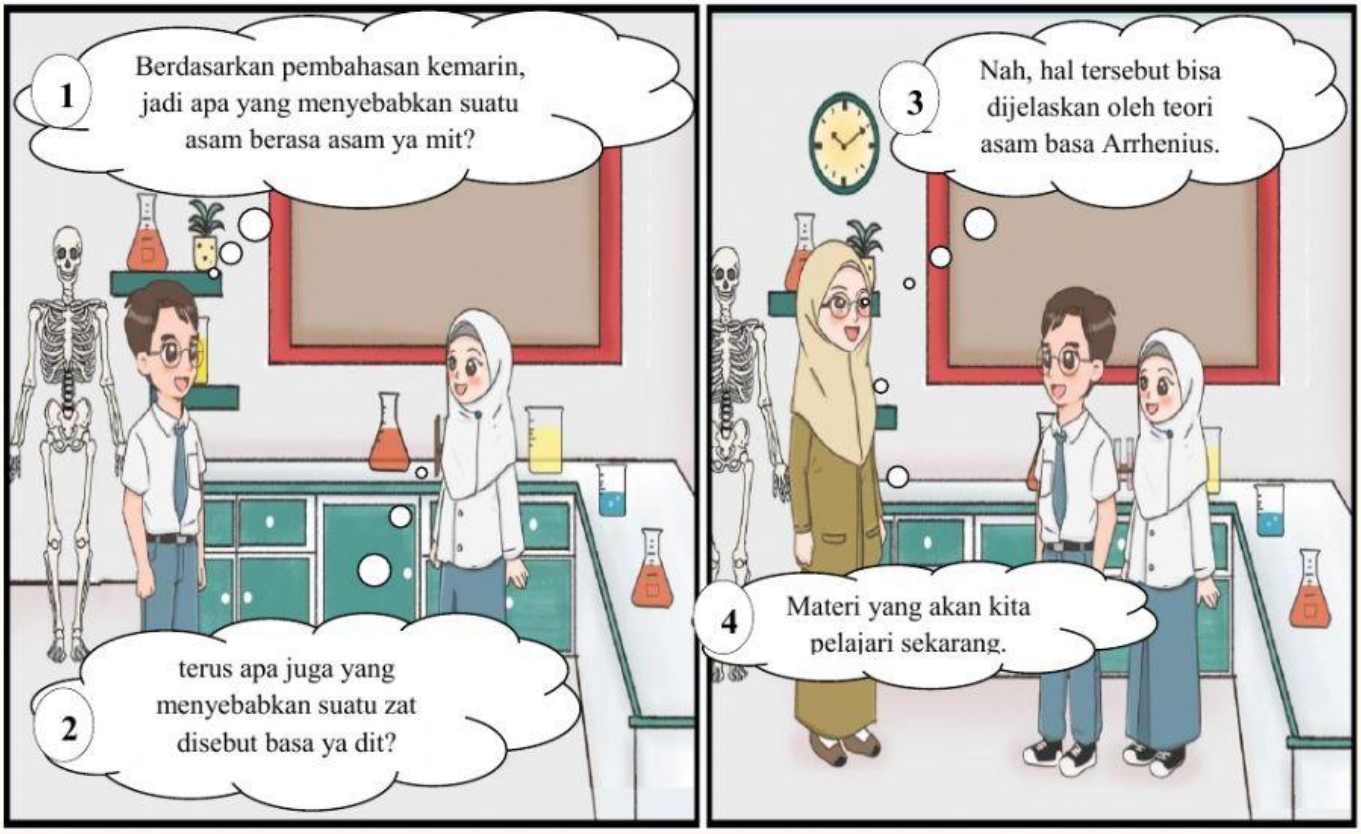


Jawaban

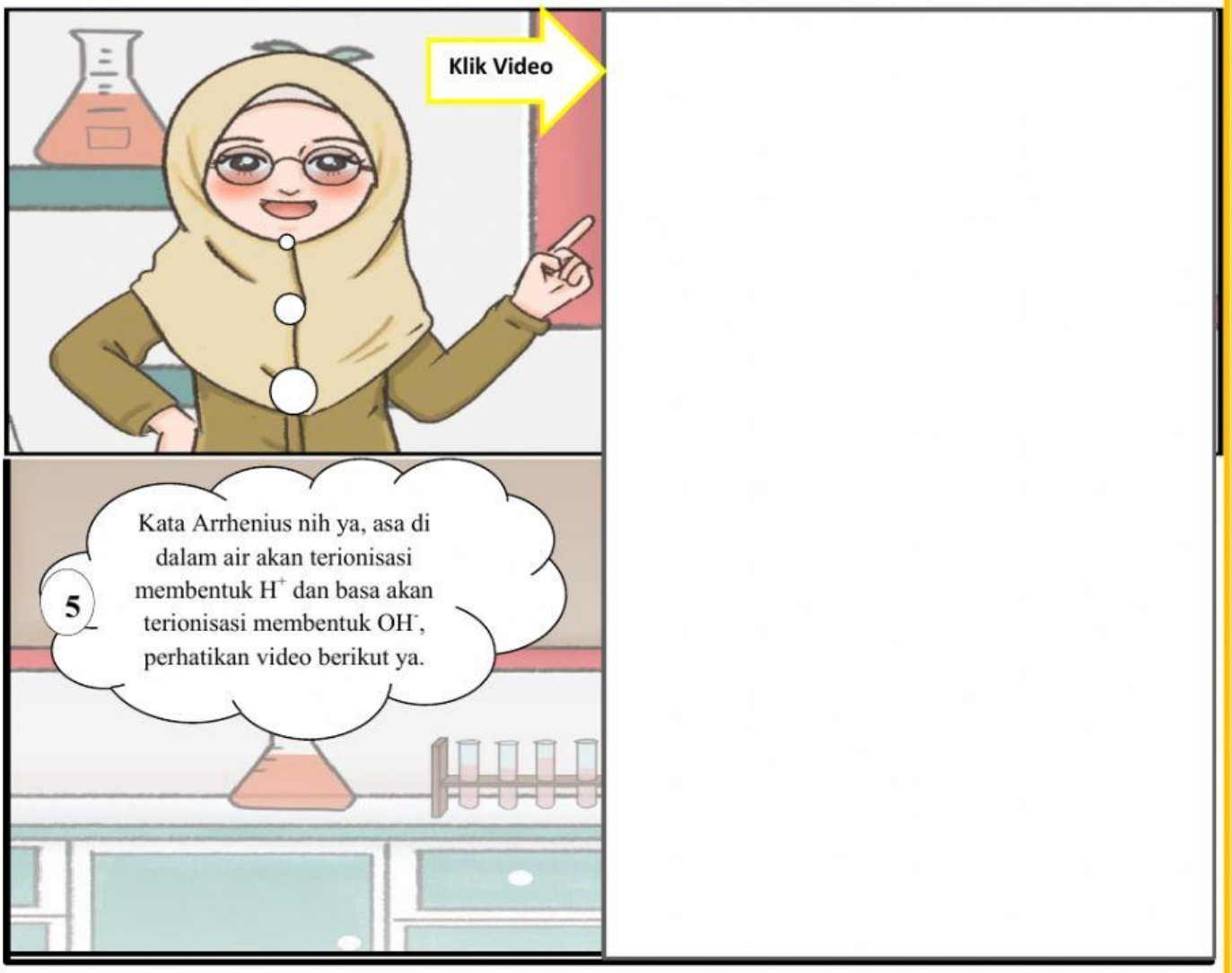
Komik 2

Teori Asam-Basa Arrhenius

Di dalam Laboratorium, Mita dan Adit sedang berbincang-bincang mengenai contoh asam dan basa dalam kehidupan sehair-hari, kemudian tanpa sengaja ibu Nur memasuki ruangan tersebut ....



LIVEWORKSHEETS



Materi Singkat

Pada tahun 1884, Stave Arrhenius yang merupakan ahli kimia Swedia memperkenalkan pemikiran tentang senyawa yang terpisah atau terurai menjadi bagian ion-ion dalam larutan. Larutan disebut asam jika suatu zat yang dilarutkan dalam air akan terionisasi menghasilkan ion H^+. Larutan disebut basa jika suatu zat yang dilarutkan dalam air akan menghasilkan ion OH^-. Contohnya:

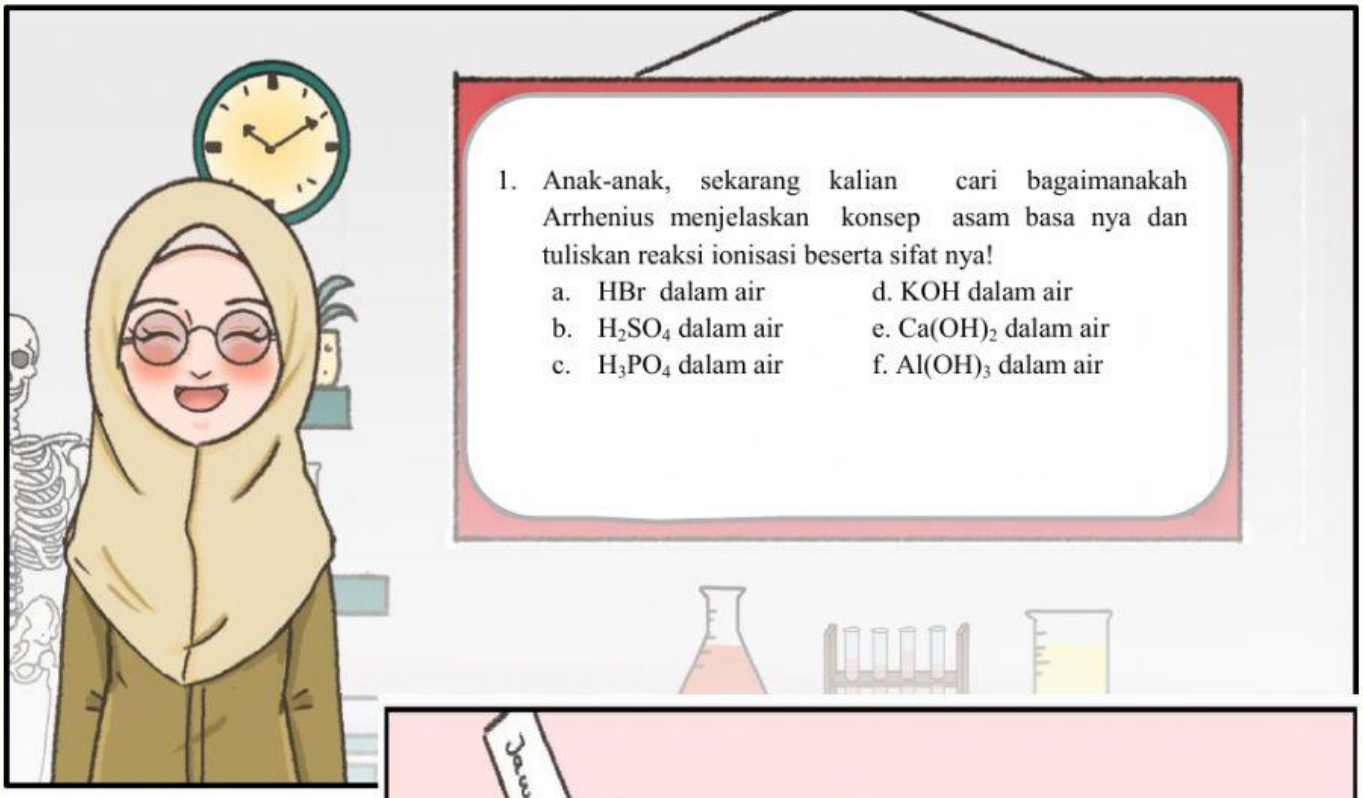
$$\text{Asam} = HCl \rightarrow H^+ + Cl^-$$

$$\text{Basa} = NaOH \rightarrow Na^+ + OH^-$$



Setelah kalian membaca cuplikan komik di atas. Kalian akan dibimbing untuk Menjawab latihan-latihan dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS



1. Anak-anak, sekarang kalian cari bagaimanakah Arrhenius menjelaskan konsep asam basa nya dan tuliskan reaksi ionisasi beserta sifat nya!
   a. HBr dalam air
   b. H_2SO_4 dalam air
   c. H_3PO_4 dalam air
   d. KOH dalam air
   e. $Ca(OH)_2$ dalam air
   f. $Al(OH)_3$ dalam air

Jawaban

Komik 3

Teori Asam-Basa Brosted-Lowry

Di dalam Laboratorium, Mita sedang bingung mengenai teori asam basa Arrhenius yang melibatkan air untuk melepaskan H+ dan OH-, lalu Mita tanpa sadar bertanya, bagaimana dengan bukan pelarut air?

NEXT

LIVEWORKSHEETS