

Praktis Stimulus

Bahagian A

6.1

Sifat Asid dan Alkali Properties of Acids and Alkalis

1 Antara ciri asid dan alkali berikut, yang manakah benar?

Which of the following properties of acid and alkali is true?

	Asid Acid	Alkali Alkali
A	Menghasilkan ion hidroksida apabila melarut di dalam air <i>Produces hydroxide ion when dissolves in water</i>	Menghasilkan ion hidrogen apabila melarut di dalam air <i>Produces hydrogen ion when dissolves in water</i>
B	Rasa pahit <i>Bitter taste</i>	Rasa masam <i>Sour taste</i>
C	Bertindak balas dengan logam <i>Reacts with metals</i>	Tidak bertindak balas dengan logam <i>Does not react with metals</i>
D	Berwarna kuning apabila diuji dengan metil jingga <i>Yellow in colour when tested with methyl orange</i>	Berwarna merah apabila diuji dengan metil jingga <i>Red in colour when tested with methyl orange</i>

2 Maklumat berikut menunjukkan ciri-ciri bagi sampel P dan Q.

The following information shows the characteristics of samples P and Q.

- Kedua-duanya adalah mengakis
Both are corrosive
- Sampel P menukarkan warna fenolftalein kepada merah jambu.
Sample P turns phenolphthalein colour to pink.
- Sampel Q menukarkan warna penunjuk semesta kepada merah.
Sample Q turns the colour of universal indicator to red.

Apakah sampel P dan Q?

What are samples P and Q?

	P	Q
A	Asid sitrik <i>Citric acid</i>	Kalium hidroksida <i>Potassium hydroxide</i>
B	Larutan ammonia <i>Ammonia solution</i>	Asid hidroklorik <i>Hydrochloric acid</i>
C	Jus nanas <i>Pineapple juice</i>	Detergen <i>Detergent</i>
D	Cuka <i>Vinegar</i>	Ubat gigi <i>Toothpaste</i>

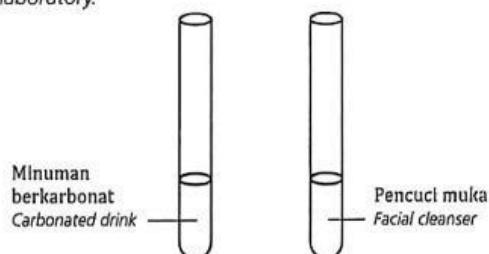
3 Apakah hasil yang terbentuk apabila serbuk besi ditambah ke dalam asid sulfurik cair?

What is/are the product/s formed when iron powder is added into dilute sulphuric acid?

- A Gas hidrogen
Hydrogen gas
- B Gas karbon dioksida
Carbon dioxide gas
- C Besi sulfat dan gas hidrogen
Iron sulphate and hydrogen gas
- D Besi sulfat dan gas karbon dioksida
Iron sulphate and carbon dioxide gas

4 Rajah di bawah menunjukkan suatu aktiviti yang dijalankan di dalam makmal.

The diagram below shows an activity carried out in the laboratory.

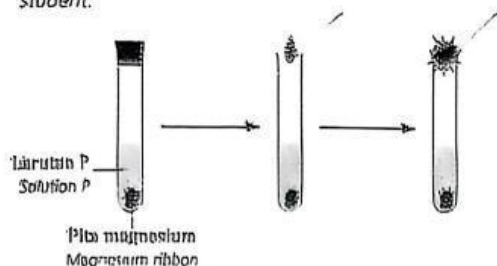


Apakah perubahan warna yang dapat diperhatikan apabila diuji dengan kertas litmus?

What is the colour change that can be observed when tested with litmus paper?

	Minuman berkarbonat Carbonated drink	Pencuci muka Face cleanser
A	Menukarkan kertas litmus merah kepada biru <i>Turns red litmus paper to blue</i>	Menukarkan kertas litmus biru kepada merah <i>Turns blue litmus paper to red</i>
B	Menukarkan kertas litmus biru kepada merah <i>Turns blue litmus paper to red</i>	Menukarkan kertas litmus merah kepada biru <i>Turns red litmus paper to blue</i>
C	Menukarkan kertas litmus merah kepada biru <i>Turns red litmus paper to blue</i>	Kertas litmus merah dan biru kekal tidak berubah <i>Red and blue litmus papers remain unchanged</i>
D	Kertas litmus merah dan biru kekal tidak berubah <i>Red and blue litmus papers remain unchanged</i>	Menukarkan kertas litmus biru kepada merah <i>Turns blue litmus paper to red</i>

- 5 Rajah di bawah menunjukkan satu aktiviti yang dilakukan oleh seorang murid. ~~Kerap~~
The diagram below shows an activity carried out by a student.



Gas yang terbebas daripada aktiviti di atas menghasilkan bunyi 'pop' apabila diuji dengan kayu uji menyala. Antara berikut, yang manakah mungkin nilai pH bagi larutan P?

The gas released in the activity above gives out a 'pop' sound when it is tested with a lighted wooden splinter. Which is most likely the pH value of solution P?

- A 2
B 7
C 8
D 14

- 6 Antara berikut, yang manakah alkali?

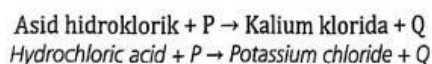
Which of the following is an alkali?

- A Hidrogen peroksida/ Hydrogen peroxide
B Hidrogen klorida/ Hydrogen chloride
C Larutan ammonia/ Ammonia solution
D Cuka/ Vinegar

6.2 Peneutralan Neutralisation

- 7 Persamaan kimia berikut menunjukkan tindak balas peneutralan.

The following chemical equation shows a neutralisation reaction.



Apakah nilai pH yang mungkin sekiranya larutan P dan Q dicampurkan bersama?

What is the possible pH value if solutions P and Q are mixed together?

- A pH 3
B pH 5
C pH 7
D pH 13

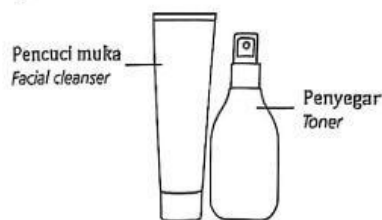
- 8 Apakah hasil yang terbentuk apabila pentitratan selesai dalam tindak balas peneutralan?

What are the products formed after the titration is completed in the neutralisation reaction?

- A Garam dan air
Salt and water
B Garam dan gas oksigen
Salt and oxygen gas
C Garam dan gas hidrogen
Salt and hydrogen gas
D Garam dan gas karbon dioksida
Salt and carbon dioxide gas

- 9 Rajah berikut menunjukkan produk penjagaan peribadi yang dibeli oleh Mikayla.

The following diagram shows the self-care products bought by Mikayla.



Mengapakah kita dinasihatkan untuk menggunakan penyegar selepas mencuci muka dengan pencuci muka?

Why are we advised to apply toner after washing the face with facial cleanser?

- A Penyegar digunakan untuk membersihkan kotoran di muka
Toner is used to clean dirt on the face
B Penyegar digunakan untuk meneutralkan pencuci muka yang berasid
Toner is used to neutralise the acidic facial cleanser
C Penyegar digunakan untuk meneutralkan pencuci muka yang beralkali
Toner is used to neutralise the alkaline facial cleanser
D Penyegar digunakan untuk melindungi muka daripada mikroorganisma
Toner is used to protect the face from microorganisms

- 10 Maklumat berikut menerangkan aplikasi peneutralan dalam sektor pertanian.

The following information describes about the application of neutralisation in agricultural sector.

- Sekiranya tanah berasid, kita tidak boleh menanam tumbuhan di tanah tersebut.
If the soil is acidic, then we cannot grow plants in the soil.
- Bagi membolehkan tumbuhan ditanam di tanah tersebut, kita perlu menambahkan suatu sebatian bes.
In order to grow the plants in that soil, we have to add a basic.

Antara bahan beralkali berikut, yang manakah boleh digunakan untuk merawat tanah berasid?

Which of the following alkaline substances can be used to treat the acidic soil?

- I Soda kapur/ Soda powder
II Kapur mati/ Slaked lime
III Abu dari kayu terbakar/ Ashes from burning wood
IV Kompos sayur-sayuran/ Compost of vegetables
A I dan II
I and II
B III dan IV
III and IV
C II dan III
II and III
D I dan IV
I and IV