1 Pak Samad bekerja sebagai peneroka dan mengusahakan ladang kelapa sawit yang baru dibuka. Pada bulan Januari yang lepas, dia menanam anak pokok kelapa sawit. Beberapa bulan kemudian, dia mendapati pokok kelapa sawitnya tidak subur.
Pak Samad works as a settler and plants a new palm oil farm.
Last January, he planted the palm oil trees. After a few months he found that the palm trees infertile.

September
September

November
November

Dia telah menabur serbuk kalsium oksida (batu kapur) pada tanah ladangnya selama seminggu. Selepas 3 bulan, dia mendapati pertumbuhan pokok kelapa sawit menjadi lebih baik.
He sprinkled the calcium oxide powder (quick lime) on the soil for a week. After 3 months, he found that the growth of palm oil trees become much better.

Perubahan yang berlaku selepas 3 bulan
The difference after 3 months

LIVEWORKSHEETS

(*a*) Sebelum menabur serbuk kalsium oksida (batu kapur) pada tanah ladangnya selama seminggu. Pak Samad telah mengenal pasti sifat tanah tersebut.
Before sprinkled the calcium oxide powder (quick lime) on the soil for a week. Pak Samad has identified the soil property.

(i) Kenal pasti sifat tanah itu. **1**(*a*)(i)
Identify the property of soil.

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(ii) Nyatakan kepekatan ion yang hadir dalam **1**(*a*)(i). **1**(*a*)(ii)
State the concentration of ions present in **1**(*a*)(i).

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*b*) Selepas dia menabur serbuk kalsium oksida (batu kapur) pada tanah ladangnya selama seminggu.
After he sprinkled the calcium oxide powder (*quick lime*) *on the soil for a week.*

(i) Nyatakan formula kimia bagi kalsium oksida. **1**(*b*)(i)
State the chemical formula for calcium oxide.

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(ii) Apakah tujuan serbuk kalsium oksida (batu kapur) ke atas tanah? **1**(*b*)(ii)
What is the purpose of calcium oxide powder (*quick lime*) *on the soil*?

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*c*) Berdasarkan maklumat di atas, tulis persamaan ion yang terlibat. **1**(*c*)
Based on the information above, write an ion equation involved.

……..

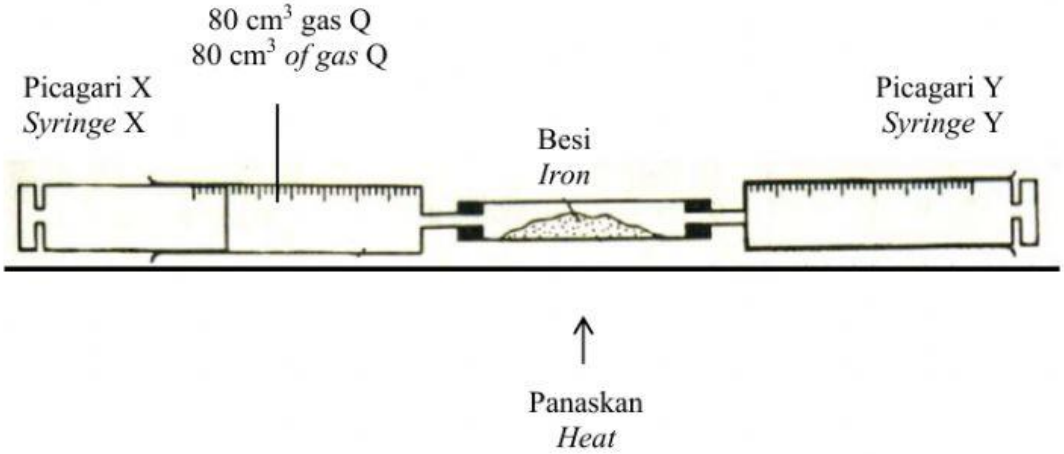
[2 *markah*]
[2 *marks*]

LIVEWORKSHEETS

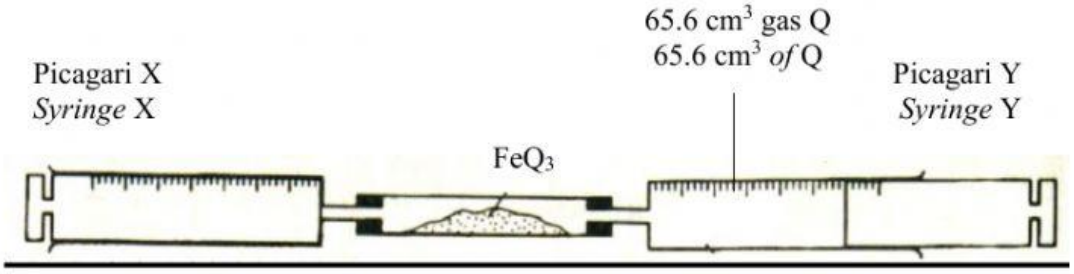
2 Rajah 1 menunjukkan susunan radas bagi satu eksperimen. Sampel 80 cm^3 gas Q dikumpulkan di dalam picagari X. Kemudian, gas ini dialirkan perlahan-lahan ke atas besi yang dipanaskan dalam tabung pembakaran sehingga tiada perubahan isi padu dalam picagari X.
Hasil yang terbentuk ialah FeQ_3.

Diagram 1 *shows the apparatus set-up for an experiment. A sample of* 80 cm^3 *of gas* Q *is trapped in a syringe* X. *The gas is slowly passed over heated iron in a combustion tube until there is no change in volume in syringe* X.
The product formed is FeQ_3.

Sebelum pemanasan :
Before heating :
80 cm^3 gas Q dikumpulkan dalam picagari X pada keadaan bilik.
80 cm^3 *of* Q *gas is collected in syringe* X *at room conditions.*



Selepas pemanasan :
After heating :
65.6 cm^3 gas Q dikumpulkan dalam picagari Y pada keadaan bilik.
65.6 cm^3 *of gas* Q *is collected in syringe* Y *at room conditions.*



Rajah 1

Diagram 1

LIVEWORKSHEETS

(*a*)(i) Kenal pasti gas Q.
Identify the gas Q.

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(ii) Nyatakan warna bagi gas Q.
State the colour of the gas Q.

2(*a*)(ii)

……..

[1 *markah*]
[1 *mark*]

(*b*) Dengan merujuk kepada **2**(*a*)(i), tulis persamaan kimia yang terlibat dalam Rajah 1.
With reference to **2**(*a*)(i), *write a chemical equation involved in Diagram* 1.

2(*b*)

……..

[2 *markah*]
[2 *marks*]

(*c*) Hitung jisim hasil tindak balas, FeQ_3 diperolehi.
Calculate the mass of produced, FeQ_3 *obtained.*

[Jisim molekul relatif bagi FeQ_3 ialah 162.5 ; Isi padu molar gas = 24 dm^3 pada keadaan bilik]
[*Relative molecule mass of* FeQ_3 *is* 162.5 ; *Molar volume of gas* = 24 dm^3 *at room conditions*]

2(*c*)

[2 *markah*]
[2 *marks*]

LIVEWORKSHEETS