



Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.
Fill in the blanks with the correct answers.

1.1 Sains adalah Sebahagian daripada Kehidupan Harian *Science is Part of Daily Life*

1. Sains ialah ilmu pengetahuan tersusun yang dihasilkan daripada kajian sistematik mengenai _____.
Science is the organised knowledge obtained from the systematic study of _____.
2. Kepentingan sains:
Importance of science:
 - _____ diri dan alam sekitar
_____ ourselves and the environment
 - Mencari _____ masalah dan memberikan jawapan
_____ problems and provide answers
 - Memperbaiki _____ manusia
Improve our _____
 - _____ mesin dan pelbagai produk baharu
_____ machines and create various new products
 - _____ menjadi lebih senang dan cepat
_____ becomes easier and faster
3. Sains boleh dibahagikan kepada beberapa bidang seperti _____, _____, _____, _____ dan _____.
Science can be divided into various fields such as _____, _____, _____, _____ and _____.

1.2 Makmal Sains Anda *Your Science Laboratory*

4. Bahan kimia yang _____, _____, _____, _____, _____ dan _____ dilabelkan dengan simbol bahan berbahaya.
The chemicals which are _____, _____, _____, _____, _____ and _____ are labelled with a hazard symbol.
5. Alat radas yang digunakan di dalam makmal telah direka untuk kegunaan tertentu seperti di bawah.
Apparatus and equipment in science laboratories have been designed for particular uses as below.

Radas Apparatus	Fungsi Function
(a)	Mengisi dan mencampur bahan kimia pepejal dan cecair dalam kuantiti yang sedikit <i>For containing small amount of chemicals or for mixing solutions</i>
(b)	Mengisi, mencampur dan memanaskan bahan kimia pepejal dan cecair dalam kuantiti yang besar <i>For containing, mixing and heating large amount of chemicals and liquids</i>
(c)	Mengumpulkan gas <i>For collecting gas</i>
(d)	Menyukat isi padu cecair dengan tepat sehingga 1 cm^3 <i>For measuring the volume of liquids to an accuracy of 1 cm^3</i>
(e)	Menyukat isi padu cecair dengan tepat sehingga 0.1 cm^3 <i>For measuring the volume of liquids to an accuracy of 0.1 cm^3</i>

Radas Apparatus	Fungsi Function
(f)	Menyukat isi padu cecair yang tetap <i>For measuring a fixed volume of liquid</i>
(g)	Menuras atau menapis pepejal tidak larut daripada campuran <i>For separating insoluble solids from liquids</i>
(h)	Membekalkan nyalaan api <i>To supply flame for heating</i>
(i)	Menyebarkan haba secara sekata kepada radas yang sedang dipanaskan <i>To allow even distribution of heat</i>
(j)	Memegang radas semasa eksperimen <i>For holding apparatus during experiments</i>

1.3 Kuantiti Fizik dan Unitnya *Physical Quantities and Their Units*

6. Kuantiti asas:
Base quantities:

Kuantiti asas Base quantity	Unit S.I. S.I. unit	Simbol unit S.I. Symbol of S.I. unit
Panjang / <i>Length</i>		
Jisim / <i>Mass</i>		
Masa / <i>Time</i>		
Suhu / <i>Temperature</i>		
Arus elektrik / <i>Electric current</i>		

1.4 Penggunaan Alat Pengukur, Kejituan, Kebersisan, Kepekaan dan Ralat *The Use of Measuring Instruments, Accuracy, Consistency, Sensitivity and Errors*

7. Alat pengukur:
Measuring instruments:

Kuantiti asas Base quantity	Alat pengukur Measuring instrument
Panjang / <i>Length</i>	
Jisim / <i>Mass</i>	
Masa / <i>Time</i>	
Suhu / <i>Temperature</i>	
Arus elektrik / <i>Electric current</i>	

8. _____ ialah kebolehan alat pengukur untuk mendapatkan bacaan menghampiri atau menepati nilai sebenar.
_____ *is the ability of a measuring instrument to obtain a value closest to the real value.*
9. _____ ialah kebolehan alat pengukur untuk memberikan bacaan yang seragam apabila pengukuran diulang.
_____ *is the ability of a measuring instrument to provide a uniform reading when the measurement is repeated.*
10. _____ ialah kebolehan alat pengukur untuk mengesan perubahan kecil sesuatu kuantiti yang sedang diukur.
_____ *is the ability of a measuring instrument to detect tiny changes in a quantity that is being measured.*

11. Ralat boleh dibahagikan kepada _____ dan _____.
Errors can be divided into _____ and _____.

1.5 Ketumpatan *Density*

12. Ketumpatan sesuatu bahan ialah _____ per unit _____ bahan tersebut.
The density of a material is the _____ per unit _____ of the material.

Ketumpatan (g cm^{-3}) = _____

Density (g cm^{-3}) = _____

1.6 Langkah-langkah dalam Penyiasatan Sainifik *Steps in a Scientific Investigation*

13. Terdapat 9 langkah yang dilakukan dalam penyiasatan saintifik:

There are 9 steps taken in scientific investigation:

(i) Mengenal pasti masalah
Identify a problem

(ii) _____

(iii) _____

(iv) _____

(v) _____

(vi) _____

(vii) _____

(viii) _____

(ix) Menulis laporan
Write a report