

SKEMA KERTAS 1 SET B

NO	ANSWER	REASON
1	B	Jarak merupakan kuantiti yang mempunyai magnitud sahaja dan tidak mempunyai arah.
2	C	Kejituan pembaris meter ialah 0.1 cm, angkup vernier ialah 0.01 cm, tolok skru mikrometer ialah 0.01 mm
3	A	Kebersihan ialah betapa kecilnya sisihan antara bacaan yang diambil apabila suatu kuantiti diukur beberapa kali.
4	C	$1.0 + 0.20 = 1.20\text{mm}$
5	D	$\frac{1}{2} \times 20 \times 40 = 400\text{m}$
6	B	Impuls = $(10)(0.2) = 2.0\text{Ns}$
7	B	Jumlah momentum sebelum dan selepas tembakan adalah sifar
8	B	Semakin bertambah jisim, semakin bertambah inersia.
9	A	$600\text{N} - 450\text{N} = 150\text{N}$ ke A
10	D	Suatu objek yang mengalami jatuh bebas mempunyai pecutan yang tetap iaitu pecutan graviti.
11	C	Kerja = $200 \times 200 = 40\,000\text{W}$
12	C	Tekanan maksimum apabila luas minimum.
13	C	Barometer menunjukkan tekanan yang lebih rendah jika dibawa ke puncak gunung.
14	B	Prinsip Bernoulli apabila laju bertambah, tekanan berkurang.
15	A	P berkadar langsung dengan h
16	A	Tekanan atmosfera yang lebih tinggi akan bertindak ke atas permukaan air menyebabkan paras air dalam penyedut meningkat.
17	D	$P = (5)(1000)(10) = 5.0 \times 10^4 \text{ Pa}$
18	B	Tekanan dipindahkan secara seragam
19	D	<i>Gelembung-gelembung udara dimampatkan apabila brek ditekan. Kehadiran gelembung-gelembung udara di dalam sistem brek hidraulik akan menyebabkan sistem tidak cekap.</i>
20	C	$W = 4.0 \times 10 = 40.0 \text{ N}$
21	C	Air mempunyai haba pendam tentu pengewapan yang besar. Apabila stim terkondensasi pada kulit, suatu kuantiti haba pendam yang besar dibebaskan.
22	D	$2(1200)\theta = (1000)(120)$ $\theta = 50^\circ\text{C}$
23	B	Hukum Charles mengatakan bahawa bagi suatu gas berjisim tetap, tekanan gas itu berkadar langsung dengan suhu mutlaknya apabila tekanan malar.
24	B	$1.6 = \frac{3.0 \times 10^8}{v}$, $v = 1.9 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$
25	B	Ciri-ciri imej yang terhasil ialah maya, tegak dan dibesarkan.
26	A	Apabila cahaya merambat dari kurang tumpat ke lebih tumpat, menyebabkan cahaya mendekati normal.
27	C	Panjang fokus kanta objek $f_o >$ panjang fokus kanta mata, f_e dan $M = \frac{f_o}{f_e}$.
28	C	$n = \frac{5}{2} = 2.5$
29	D	Gentian optik adalah aplikasi pantulan dalam penuh.
30	B	$f = \frac{uv}{u+v} = \frac{(10)(40)}{10+40} = 8 \text{ cm}$
31	C	Kerana kesan pembelauan lebih ketara.
32	C	Pembiasan gelombang ialah satu fenomena gelombang berubah arah apabila merambat dari satu medium ke medium yang lain.
33	B	$f = \frac{330}{\frac{24}{3}} = 41.25\text{Hz}$

34	D	Merambat secara bersudut tegak dengan getaran medan elektrik dan medan magnet.
35	A	Bagi litar sesiri, apabila satu mentol terbakar, mentol lain tidak menyala. Bagi litar selari, apabila satu mentol terbakar, mentol lain masih menyala.
36	C	Graf tersebut hanya boleh diperolehi dengan menyambungkan litar untuk menentukan d.g.e., E dan rintangan dalaman, r satu sel kering.
37	A	Kuasa ditakrifkan sebagai tenaga per masa, unit Joule per saat hendaklah disertakan untuk menerangkan maksud kuasa.
38	D	Transformer tidak dapat berfungsi dengan menggunakan arus terus. Ini kerana medan magnet yang terhasil pada gegelung primer mantap, tiada perubahan fluks magnet dan d.g.e tidak dapat diaruh.
39	B	Arus output ialah arus terus
40	B	Pesongan galvanometer boleh ditingkatkan dengan menambah bilangan lilitan gegelung.
41	D	$f = \frac{1}{0.04} = 25 \text{ Hz}$
42	C	$\frac{N_s}{N_p} = \frac{12}{240} = 1:20$
43	B	$f = \frac{1}{(2 \times 10^{-3} \text{ ms cm}^{-1})(5 \text{ cm})} = 100 \text{ Hz}$, Voltan puncak = $\frac{1}{2} \times (4 \text{ cm} \times 0.5 \text{ V cm}^{-1}) = 1.0 \text{ V}$
44	A	X – pengumpul, Y- tapak, Z- pengeluar
45	A	Beza keupayaan merentasi PPC yang besar menghidupkan transistor. Arus tapak mengalir, maka arus pengumpul mengalir. Rintangan tinggi dapat dihasilkan.
46	B	
47	C	Sinar gama tidak boleh menembusi konkrit dan plumbum
48	D	Sinar beta mempunyai kuasa penembusan yang lebih tinggi daripada alfa tetapi lebih rendah daripada gama.
49	D	Zarah alfa = ${}^4_2\text{He}$, maka P = 222 dan Q=86
50	C	Pelakuran nukleus berlaku apabila dua atau lebih nukleus kecil dan ringan bergabung untuk membentuk unsur yang lebih berat dan membebaskan tenaga yang besar.