

BENTUK KERTAS SOALAN

Kertas Teknologi Elektronik 8820/1 mengandungi 2 bahagian iaitu

Bahagian A mengandungi 20 soalan pendek. Calon dikehendaki menjawab semua soalan pada ruangan yang disediakan. Soalan lazimnya meminta calon memberi satu atau dua jawapan yang ringkas berbentuk fakta, hitungan dan juga lakaran rajah.

Bahagian B terdiri daripada 6 soalan pilihan. Calon dikehendaki menjawab 4 soalan pada kertas jawapan yang disediakan berasingan. Soalan di bahagian B lazimnya mengandungi sub soalan yang memerlukan calon menjawab dalam bentuk fakta dan huraian fakta. Calon juga dikehendaki menerangkan kendalian litar secara ringkas berdasarkan litar yang diberikan.

PRESTASI KESELURUHAN

Secara keseluruhan prestasi calon meningkat. Bilangan calon yang mendapat markah tertinggi bertambah berbanding tahun sebelumnya. Kematangan calon dalam memberi jawapan juga meningkat sebagaimana kehendak peraturan pemarkahan.

PRESTASI MENGIKUT KUMPULAN CALON**Calon Dalam Kumpulan Tinggi**

Calon dapat memberikan jawapan yang baik dalam bahagian A dan dalam Bahagian B. Jawapan calon seperti yang dikehendaki dalam peraturan pemarkahan. Fakta yang dikehendaki adalah bertepatan.

Calon Dalam Kumpulan Sederhana

Calon dapat memberikan jawapan yang baik dalam bahagian A. Manakala dalam bahagian B jawapan calon setakat peringkat sederhana. Jawapan kurang menyerlah terutama dalam menerangkan kendalian litar.

Calon Dalam Kumpulan Rendah

Calon tidak dapat memberikan jawapan sebagaimana yang ditetapkan oleh peraturan pemarkahan. Terdapat juga yang tidak menjawab langsung. Ini kerana calon tidak tahu langsung berkaitan dengan fakta yang dikehendaki.

PRESTASI TERPERINCI**Bahagian A****Soalan 1**

Ramai calon dapat memberikan jawapan tepat sebagaimana peraturan pemarkahan. Terdapat juga calon yang tidak dapat mengeja dengan tepat nama karbon dioksida tetapi panel mengambil kira jawapan yang diberikan.

Soalan 2

Calon dapat memberi jawapan dengan tepat. Kesilapan yang seringkali calon lakukan ialah tidak memberi unit kepada nilai perintang.

Soalan 3

Ramai calon dapat menjawab soalan ini. Kesilapan yang selalu dilakukan calon ialah menggunakan rumus perintang selari bersama-sama dengan rumus perintang bersiri. Sepatutnya nilai perintang selari diselesaikan dahulu kemudian baru dicampurkan dengan nilai perintang bersiri.

Soalan 4

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan calon yang nyata ialah calon tidak dapat mengaitkan tangan kanan dengan pengaliran arus elektrik dan medan magnet.

Soalan 5

Ramai calon dapat menjawab soalan ini mengikut peraturan pemarkahan. Kesilapan yang sering calon lakukan ialah menamakan dielektrik dengan nama sebenarnya. Walau bagaimanapun ini diterima oleh panel.

Soalan 6

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan yang selalu calon lakukan ialah memberi jawapan tugas skru G ialah untuk melaras jarum semasa mengukur rintangan.

Soalan 7

Ramai calon dapat menjawab soalan ini dengan memberi berbagai jawapan yang boleh diterima oleh peraturan pemarkahan.

Soalan 8

Calon dapat menjawab soalan ini dengan baik. Kesilapan calon adalah tidak mengingati formula. Terdapat juga calon yang keliru dengan memberikan formula X_L

Soalan 9

Ramai calon yang menjawab secara cuba jaya. Calon memberikan jawapan berdasarkan nama pada huruf awal iaitu P untuk proton dan N untuk neutron. Terdapat juga calon yang memberikan jawapan dalam bentuk cas positif bagi P dan cas negatif bagi N.

Soalan 10

Jawapan calon tidak mantap sebagaimana peraturan pemarkahan. Kesilapan calon yang nyata ialah calon tidak membayangkan litar penguat dasar sepunya.

Soalan 11

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan calon ialah tidak dapat mengaitkan galangan X_C dengan frekuensi tinggi.

Soalan 12

Calon tidak dapat menjawab mengikut peraturan pemarkahan. Kesilapan yang nyata ialah calon tidak dapat membezakan dari segi komponen litar pengayun Hartley dan Colpitts.

Soalan 13

Ramai calon dapat menjawab mengikut peraturan pemarkahan. Kesilapan calon dalam melakar simbol get ialah lakaran tidak kemas dan bersaiz kecil jika dibandingkan dengan ruangan yang disediakan.

Soalan 14

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan yang nyata ialah jawapan calon berdasarkan cuba jaya kerana hanya satu pilihan samada negatif atau positif sahaja.

Soalan 15

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini kerana tidak mengingati fakta yang dikehendaki.

Soalan 16

Ramai calon dapat menjawab soalan a, manakala bahagian b majoriti calon tidak dapat menjawabnya.

Soalan 17

Ramai calon dapat menjawab soalan ini dengan baik mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 18

Ramai calon dapat menjawab soalan ini. Kesilapan yang nyata dilakukan calon ialah salah meletakkan nilai unit Hz.

Soalan 19

Ramai calon dapat menjawab soalan ini mengikut peraturan pemarkahan. Kesilapan calon yang nyata ialah tidak dapat memberikan fakta yang betul mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 20

Tidak ramai calon yang memberikan jawapan sebagaimana peraturan pemarkahan. Kesilapan calon yang nyata ialah salah fakta.

Bahagian B

Soalan 1

Ramai calon yang memperolehi markah yang baik dalam bahagian ini. Kekuatan calon terletak kepada rumus yang betul dan pengiraan yang tepat. Kesilapan yang selalu calon tunjukkan ialah gagal memberi rumus yang betul.

Soalan 1 (a)

Ramai calon dapat menghitung dengan tepat mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 1 (b)

Calon gagal memberi rumus dengan betul dan ini melibatkan hitungan juga salah.

Soalan 1 (c)

Calon gagal memberi rumus dengan betul dan ini melibatkan hitungan juga salah.

Soalan 1 (d)

Calon gagal memberi rumus dengan betul dan ini melibatkan hitungan juga salah.

Soalan 2

Bilangan calon yang menjawab soalan ini agak ramai, tetapi markah yang diperolehi tidak memberangsangkan. Kesilapan calon yang nyata ialah tidak memberi jawapan yang tepat mengikut fakta yang dikehendaki.

Soalan 2(a)

Ramai calon boleh memberikan jawapan dengan tepat mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 2(b)

Ramai calon boleh memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan yang dikehendaki.

Soalan 2(c)

Tidak ramai calon yang boleh menjawab soalan ini mengikut peraturan pemarkahan. Calon tidak memahami kehendak istilah pemodulatan AM.

Soalan 2(d)

Majoriti tiada calon yang dapat menjawab soalan ini dengan betul. Calon tidak memahami istilah frekuensi kawasan yang dikehendaki oleh soalan.

Soalan 2(e)

Sedikit calon yang dapat menjawab soalan ini. Ramai calon tidak melakarkan gambarajah yang betul dan berlabel dalam menerangkan kendalian litar pegasan.

Soalan 3

Bilangan calon yang menjawab soalan ini tidak ramai. Kebanyakan calon dapat memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan pada sebahagian soalan yang dikemukakan.

Soalan 3(a)

Ramai calon dapat memberikan nama komponen T2 dengan tepat, tetapi nama komponen S ramai calon yang tidak dapat menamakan mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 3(b)

Ramai calon boleh melakar bentuk gelombang seperti yang dikehendaki. Kesilapan calon adalah lakaran yang dibuat tidak ada paksi dan label.

Soalan 3(c)

Ramai calon dapat menjawab dengan baik mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 3(d)

Ramai calon dapat menjawab dengan baik. Terdapat juga calon yang keliru dengan memberikan jawapan yang sama dalam bahasa Inggeris dan bahasa Melayu.

Soalan 3(e)

Ramai calon gagal menjawab soalan ini. Kesilapan yang lazim calon lakukan ialah tidak memberikan jawapan bagaimana voltan 30KV itu dihasilkan.

Soalan 4

Ramai calon menjawab soalan ini. Kebanyakannya calon memperolehi markah yang sederhana bagi soalan ini.

Soalan 4(a)(i)

Ramai calon tidak dapat menyatakan fungsi komponen C seperti mana yang dikehendaki oleh peraturan pemarkahan.

Soalan 4(a)(ii)

Ramai calon dapat memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 4 (a)(iii)

Ramai calon dapat memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 4(b)

Ramai calon dapat melakar bentuk gelombang dengan betul. Kesilapan calon adalah lakaran yang dibuat terlalu kecil dan tiada paksi serta label.

Soalan 4(c)

Ramai calon dapat memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 4(d)

Ramai calon tidak dapat memberikan jawapan mengikut peraturan pemarkahan. Kesilapan calon yang nyata adalah calon memberikan jawapan kepada kendalian TR_1 , bukan kepada pengaruh suap balik negatif pada TR_1 .

Soalan 5

Ramai calon tidak menjawab soalan ini. Kesilapan calon yang nyata adalah tidak memberikan fakta yang tepat sebagaimana kehendak peraturan pemarkahan.

Soalan 5(a)(i)

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan calon yang nyata ialah salah fakta.

Soalan 5(a)(ii)

Ramai calon tidak dapat memberikan jawapan bagi soalan ini. Kesilapan yang nyata adalah salah fakta.

Soalan 5(b)

Ramai calon boleh memberikan jawapan sebagaimana peraturan pemarkahan. Kesilapan yang nyata adalah salah menamakan frekuensi yang betul pada kedudukan R dan S.

Soalan 5(c)

Majoriti calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan yang nyata adalah salah fakta.

Soalan 5(d)

Ramai calon boleh menjawab soalan ini. Pencapaian calon adalah sederhana. Kesilapan yang nyata adalah salah fakta.

Soalan 6

Ramai calon menjawab soalan ini tetapi markah yang diperolehi adalah ditahap sederhana. Kesilapan calon yang nyata adalah tidak dapat memberikan jawapan langsung atau pun salah fakta.

Soalan 6(a)

Calon tidak dapat menamakan komponen T dan U. Terdapat calon yang menamakan T sebagai get DAN.

Soalan 6(b)

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan (ii), manakala soalan (i) dan (iii) dapat dijawab dengan baik dan mengikut peraturan pemarkahan.

Soalan 6(c)

Ramai calon tidak dapat menamakan empat jenis alat audio yang dikehendaki.

Soalan 6(d)

Ramai calon tidak dapat menjawab soalan ini. Kesilapan calon yang nyata adalah kendalian tidak dirujuk kepada litar yang diberi.

SARANAN KEPADA CALON

1. Membaca dan memahami kehendak soalan dengan teliti sebelum menjawab. Calon perlu menganalisa soalan tersebut.
2. Menghafal dan mengingat rumus dengan baik.
3. Melakar dengan berpandukan kepada lukisan teknik iaitu menggunakan pembaris, saiz berkadaran dan berlabel.
4. Memperbanyakkan latihan tubi, perbincangan dengan guru dan rakan sebaya supaya biasa menerangkan dan mengeluarkan fakta untuk menjawab soalan yang berbentuk kendalian litar.
5. Menggunakan kalkulator dengan berkesan.
6. Segala latihan perlu dihantar kepada guru untuk dinilai.
7. Membuat sinopsis kepada satu tajuk dalam buku teks dan membuat litar berkaitan yang menerangkan fungsi komponen, nama komponen serta kendalian litar.

SARANAN KEPADA GURU

1. Mempelbagaikan dan memperbaiki kaedah pengajaran dan pembelajaran (P&P).
2. Menggunakan pelbagai bahan rangsangan yang menarik dan berkualiti.
3. Mendedahkan kepada murid pendekatan yang tepat dan betul.
4. Menguasai teknik memeriksa yang standard mengikut Lembaga Peperiksaan.
5. Sentiasa cepat menilai hasil kerja calon untuk pembetulan.
6. Menyediakan satu sinopsis bagi setiap tajuk dengan mengambil satu litar sebagai contoh dan menerangkan nama komponen, fungsi komponen serta kendalian litar.
7. Bersedia mengorbankan masa, tenaga untuk bersama calon (vokasional).
8. Tidak mudah patah semangat untuk melatih calon.