

BENTUK KERTAS SOALAN

Kertas Kerja Elektrik Penyejuk dan Penyaman Udara 8830/3 mengandungi 2 tugas. Calon dikehendaki membuat kedua-dua tugas itu. Calon dikehendaki menyiapkan tiap-tiap tugas dalam masa 1 ½ jam bagi setiap tugas. Semua tugas dilakukan oleh calon secara individu.

Tugas 1 : Pendawaian Litar Kawalan & Kuasa.

Tugas 2 : Unit Penyaman Udara Jenis Tingkap.

PRESTASI KESELURUHAN

Secara keseluruhannya, prestasi calon pada tahun ini amat baik. Ramai calon yang memperolehi markah cemerlang. Calon dapat melakukan tugas dengan baik. Calon mempamerkan ilmu teknologi dan kemahiran kerja yang tinggi. Calon juga mahir melakukan kerja pendawaian dan menguji komponen elektrik dan motor dengan baik. Calon faham dan mahir menginterpret gambar rajah litar pendawaian dengan baik dan tepat. Calon pandai mengawal masa supaya tugas dapat dibereskan dalam masa yang ditetapkan. Namun masih terdapat segelintir calon yang kurang faham dan tidak mahir dalam melakukan tugas yang diarahkan di dalam soalan tugas tersebut.

PRESTASI MENGIKUT KUMPULAN CALON**Calon Dalam Kumpulan Tinggi****Tugas 1**

Calon mempunyai pengetahuan dan kemahiran serta tekun dalam melakukan tugas pendawaian Kawalan Talian Terus. Calon melakukan tugas dengan yakin dan kemas. Semua tugas dilakukan dengan tepat dan berfungsi. Calon mahir menguji komponen serta dapat mentafsir gambar rajah dengan baik. Calon juga berjaya menyiapkan tugas dalam masa yang ditetapkan.

Tugas 2

Calon sangat mahir dalam menguji komponen dan melakukan kerja pendawaian unit hawa dingin. Calon dapat mencatat spesifikasi unit dengan tepat. Ukuran rintangan pada motor pemampat dan motor kipas serta menandakan punca motor tersebut dapat dilakukan dengan tepat. Calon berjaya melakukan semua tugas dalam masa yang ditetapkan.

Calon Dalam Kumpulan Sederhana**Tugas 1**

Calon mempunyai pengetahuan dan kemahiran tetapi kurang tekun melakukan tugas. Kerja pendawaian kurang kemas dan longgar dan dawai tidak diikat dengan kemas. Terdapat beberapa sambungan dawai yang salah kedudukan puncanya. Calon faham dan

dapat mentafsir gambar rajah dengan baik. Calon faham cara menguji komponen di dalam kerja pendawaian.

Tugasan 2

Calon dapat menguji kerosakan pada komponen unit penyaman udara. Terdapat kesalahan di dalam mencatat spesifikasi unit penyaman udara. Calon memberi jawapan bacaan rintangan motor pemampat dan motor kipas kurang tepat. Terdapat kesalahan di dalam kerja mendawai semula unit penyaman udara.

Calon Dalam Kumpulan Rendah

Tugasan 1

Calon kurang pengetahuan dan tidak mahir membuat pendawaian litar kawalan. Dawai tidak diikat dengan kemas. Sambungan dawai tidak tepat pada punca- puncanya. Unit kawalan talian terus tidak berfungsi.

Tugasan 2

Calon kurang pengetahuan dan tidak mahir menguji komponen unit penyaman udara. Calon tidak mencatat spesifikasi dengan tepat dan tidak dapat mengukur rintangan pada motor pemampat dan motor kipas. Calon melakukan kesalahan dalam pendawaian semula unit hawa dingin.

PRESTASI TERPERINCI

Tugasan 1.1

Majoriti calon dapat melakukan pendawaian dengan tepat . Calon melakukan pendawaian dengan betul mengikut gambar rajah skema. Dawai letrik diikat dengan kemas.

Kelemahan calon ialah tidak memahami gambar rajah peraturankawalan talian terus. Terdapat beberapa dawai letrik yang disambung pada bahagian yang salah di komponen elektrik. Pendawaian tidak mengikut rajah peraturanyang disediakan.

Soalan berkehendakan calon melakukan pendawaian dengan betul mengikut gambar rajah skema.

Tugasan 1.2

Majoriti calon dapat menguji keterusan pada litar pendawaian yang dilakukan. Calon membuat pendawaian dengan kemas. Apabila dimasukkan bekalan letrik litar berfungsi dengan baik.

Kesalahan calon ialah tidak ada bacaan keterusan pada litar calon. Apabila dimasukkan bekalan letrik litar tidak berfungsi

Kehendak soalan ialah calon dikehendaki membuat pendawaian mengikut gambar rajah peraturandan seterusnya litar itu mestilah berfungsi apabila bekalan letrik dimasukkan ke dalam litar tersebut.

Tugasan 1.3

Majoriti calon dapat melakukan pendawaian dengan mengamal langkah keselamatan yang sebaiknya. Calon melakukan pendawaian dengan dawai letrik tidak terdedah terlalu panjang. Dawai letrik diikat kemas pada puncanya dan tidak longgar. Keseluruhan dawai letrik yang terdedah di atas bod kayu diikat kemas dengan menggunakan pengcekak kabel. Setiap punca tidak melebihi dua dawai letrik.

Kesalahan calon ialah membiarkan dawai letrik terdedah terlalu panjang dari puncanya. Dawai letrik tidak diikat kemas dan sentiasa longgar. Dawai letrik disambung lebih daripada dua dawai pada satu punca.

Soalan berkehendakkan calon tidak mendedahkan dawai terlalu panjang. Dawai hendaklah diikat dengan kemas. Dawai tidak longgar dan setiap punca tidak melebihi dua dawai letrik. Calon hendaklah menggunakan alatan yang betul semasa kerja mendawai.

Tugasan 2.1

Majoriti calon dapat melakukan kerja menguji komponen pada unit hawa dingin dengan baik. Calon mempunyai pengetahuan dan mahir menguji komponen unit hawa dingin.

Kesalahan calon ialah tidak tahu menguji komponen lektrik unit hawa dingin. Cara ujian komponen letrik dilakukan tidak betul dan tidak tepat.

Soalan berkehendakkan calon menguji komponen elektrik pada unit hawa dingin.

Tugasan 2.2

Majoriti calon dapat melakukan kerja menguji rintangan pada motor pemampat. Calon dapat mencatat bacaan rintangan dengan tepat bagi motor pemampat dan dapat menentukan punca pada motor pemampat.

Kelemahan calon ialah tidak faham dan tidak tahu menguji rintangan motor pemampat. Calon tidak dapat menentukan punca motor pemampat.

Soalan berkehendakkan calon mendapatkan bacaan rintangan pada belitan permulaan dan belitan larian bagi motor pemampat.

Tugasan 2.3

Majoriti calon dapat menguji rintangan motor kipas dengan baik. Calon faham dan mahir menguji rintangan motor kipas dan menanda punca motor kipas.

Kelemahan calon ialah tidak faham dan tidak tahu menguji rintangan motor kipas. Calon juga tidak tahu menanda punca motor kipas. Calon juga tidak tahu membuat pengiraan bagi menentukan punca motor kipas.

Soalan berkehendakkan calon mendapatkan bacaan rintangan pada motor kipas dan mendapatkan punca bagi motor kipas.

Tugasan 2.4

Majoriti calon dapat melakukan semula pendawaian pada motor kipas unit hawa dingin. Calon dapat menguji rintangan motor kipas dan mendapatkan punca motor kipas. Calon faham dan yakin melakukan pendawaian motor kipas dengan tepat dan berfungsi.

Kelemahan calon ialah tidak dapat mencari punca dawai motor kipas. Calon tidak dapat melakukan pendawaian semula motor kipas pada unit hawa dingin.

Soalan berkehendakkan calon melakukan pendawaian dengan betul, kemas dan selamat bagi motor kipas supaya ia dapat berfungsi.

Tugasan 2.5

Majoriti calon dapat melakukan kerja menguji palam tiga pin dengan baik dan tepat. Calon dapat menguji punca hidup, neutral dan bumi pada palam tiga pin. Calon juga dapat menguji litar pintas pada unit hawa dingin.

Kelemahan calon ialah tidak tahu menguji palam tiga pin. Calon tidak tahu punca hidup, neutral dan bumi. Calon tidak tahu menguji keterusan dan litar pintas pada unit hawa dingin.

Soalan berkehendakkan calon menguji palam tiga pin

SARANAN KEPADA CALON

Tugasan 1

1. Calon mesti mempunyai pengetahuan yang cukup dalam kerja pendawaian elektrik.
2. Calon mesti faham dan yakin mentafsir gambar rajah yang disediakan.
3. Calon mesti mahir melakukan pendawaian mengikut gambar rajah peraturanyang diberikan.
4. Kerja pendawaian mesti kemas dan tidak longgar.
5. Jangan dibiarkan dawai terlalu panjang memenuhi papan litar.
6. Jangan memasukkan lebih daripada dua dawai elektrik pada satu punca komponen elektrik.
7. Guna alat yang betul semasa melakukan kerja pendawaian elektrik.

Tugasan 2

1. Calon mesti mahir melakukan kerja menservis unit penyaman udara dengan meneliti spesifikasi unit tersebut dahulu.
2. Calon mesti faham dan kenal komponen elektrik bagi unit penyaman udara.

3. Calon mesti faham dan mahir menguji kerosakan bagi setiap komponen elektrik tersebut.
4. Calon mesti faham dan mahir menguji rintangan gelung di pemampat serta menentukan punca pemampat.
5. Calon mesti faham dan tahu melukis gambar rajah pendawaian gelung pemampat dan melabelkan punca gelung.
6. Calon mesti faham dan mahir menguji rintangan dan mencatat bacaan rintangan motor kipas dan menentukan punca motor kipas.
7. Calon mesti faham, mahir dan pantas melakukan keseluruhan unit pendawaian unit penyaman udara.
8. Calon mesti faham dan mahir menguji keterusan pada unit penyaman udara melalui palam tiga pin pada unit tersebut.

SARANAN KEPADA GURU

Tugasan 1

1. Guru mesti menerangkan kepada calon komponen elektrik dalam litar kawalan dan fungsinya.
2. Guru mesti menerangkan kepada calon cara mentafsir gambar rajah peraturandan gambar rajah pendawaian.
3. Guru mesti menerangkan kepada calon alatan yang sesuai digunakan dalam kerja pendawaian.
4. Guru mesti menunjukkan kepada calon cara yang sesuai, kemas dan selamat melakukan kerja pendawaian.
5. Guru mesti menunjukkan kepada calon cara menguji lerosakan komponen elektrik.
6. Guru mesti menunjukkan kepada calon cara menguji keterusan bagi setiap pendawaian litar kawalan elektrik.

Tugasan 2

1. Guru mesti menerangkan kepada calon komponen unit penyaman udara.
2. Guru mesti menerangkan kepada calon cara mengklasifikasikan sistem penyaman udara dengan meneliti pada catatan spesifikasi yang ditampal pada unit tersebut.
3. Guru mesti menerangkan kepada calon cara menanggal komponen letrik unit penyaman udara dan cara memasang semula dengan baik dan selamat khusus ada penggunaan alatan yang betul.

4. Guru mesti menunjukkan kepada calon cara meguji keterusan dan kerosakan pada komponen letrik unit penyaman udara.
5. Guru mesti menerang dan menunjukkan kepada calon acra meguji rintangan gelung motor pemampat dan menanda punca gelung tersebut sama ada di motor kipas atau di dalam rajah pendawaian motor kipas.
6. Guru mesti menunjukkan kepada calon cara memasang palam tiga pin dan menggunakan palam tersebut untuk menguji keteerusan litar pendawaian unit penyaman udara tersebut.