

BENTUK KERTAS SOALAN

Kertas Pengajian Kejuruteraan Jentera 3760/1 ini mengandungi 25 soalan dan calon diwajibkan menjawab ke semua soalan tersebut dalam masa 1 ½ jam.

PRESTASI KESELURUHAN

Pada keseluruhannya prestasi calon pada tahun ini adalah meningkat jika dibandingkan dengan prestasi calon pada tahun lepas. Ramai calon yang mendapat markah yang agak tinggi berbanding tahun lepas. Calon yang mendapat markah yang rendah juga didapati berkurangan pada tahun ini. Keadaan ini adalah kerana kebanyakan calon dapat memahami kehendak soalan dengan baik dan dapat mengemukakan jawapan dengan fakta yang tepat dan jelas. Bagaimanapun terdapat juga calon yang memberi jawapan yang kurang memuaskan iaitu fakta yang dikemukakan kurang tepat dan lengkap serta ayat yang sukar difahami.

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

Calon memahami kehendak soalan dan telah dapat mengemukakan jawapan dengan tepat dan jelas. Calon memahami dan telah dapat menguasai sebahagian besar kandungan pelajaran yang ditetapkan dalam sukatan pelajaran. Calon juga telah dapat memberikan jawapan yang baik dengan penggunaan ayat yang teratur dan ringkas serta mudah difahami maksudnya.

Calon Dalam Kumpulan Sederhana

Calon memahami kehendak soalan dan jawapan yang dikemukakan didapati agak tepat tetapi kurang jelas dan tidak lengkap. Walau bagaimanapun, jawapan yang diberi masih memenuhi kehendak soalan. Penyampaian jawapan pula adalah agak memuaskan di mana kebanyakannya memberi jawapan dengan ayat yang agak tersusun dan boleh difahami.

Calon Dalam Kumpulan Rendah

Calon didapati kurang memahami kehendak soalan. Jawapan calon dalam kumpulan ini adalah kurang tepat dan tidak lengkap di mana kebanyakan jawapan yang diberi tidak memenuhi kehendak soalan. Banyak soalan yang tidak dijawab. Calon lemah dalam mengingat fakta, memahami prinsip dan menyelesaikan masalah pengiraan. Penyampaian jawapan juga kurang baik di mana ayat yang digunakan tidak dapat difahami kerana struktur ayat yang lemah.

PRESTASI TERPERINCI

Soalan 1

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberi jawapan dengan tepat. Walau bagaimanapun terdapat calon yang tidak dapat mengenalpasti jawapan dan hanya membuat tekaan sahaja.

Soalan 2

Calon dapat menjawab mengikut fakta dan urutan yang betul. Sebahagian dari calon tidak dapat memberi jawapan dengan jelas dan lengkap di mana susunan ayat yang dikemukakan tidak difahami. Terdapat juga calon yang memberi jawapan yang tidak mengikut urutan prosedur yang betul.

Soalan 3

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberi jawapan yang tepat. Terdapat calon yang tidak memahami fungsi alatan yang disenaraikan dan seterusnya tidak dapat mengenalpasti jawapan yang tepat.

Soalan 4

Sebahagian besar calon dapat menjawab soalan dengan tepat. Calon yang lemah tidak dapat memahami maksud jenis ukuran dan dengan itu jawapan yang dikemukakan tidak tepat dan jelas.

Soalan 5

Calon dapat mengenali gambarajah yang dikemukakan dan dapat mengenalpasti kegunaan bahagian yang ditunjukkan. Bagaimanapun sebahagian calon tidak membaca soalan dengan teliti dan telah memberi jawapan dengan menamakan bahagian itu.

Soalan 6

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberi jawapan yang tepat. Terdapat calon yang hanya meneka jawapan dengan menandakan semua betul atau semua salah dan seterusnya tidak dapat mengenalpasti jawapan yang tepat.

Soalan 7(a)

Calon yang cemerlang dapat menakrifkan proses dengan tepat yang lengkap iaitu dengan mengingat takrifannya. Namun sebahagian calon memberi jawapan yang tidak lengkap dan maksud ayat yang kurang jelas.

Soalan 7(b)

Calon dapat mengenalpasti proses yang berkaitan dengan tepat berdasarkan rajah yang diberi. Bagaimanapun terdapat calon yang tidak memahami soalan dan tidak dapat mengaitkan rajah dengan proses yang berkaitan.

Soalan 8

Calon cemerlang dapat memahami kehendak soalan dan menyelesaikan pengiraan dengan menggunakan rumus yang betul. Mereka juga menyenaraikan langkah pengiraan dengan lengkap. Walau bagaimanapun terdapat calon yang tidak dapat menjawab soalan ini kerana tidak ingat rumus atau rumus yang digunakan salah atau tidak lengkap.

Soalan 9

Sebahagian kecil calon dapat menjawab soalan ini dengan memberikan fakta yang lengkap dan tepat. Bagaimanapun sebahagian besar calon tidak dapat menjawab soalan ini kerana tidak mengingati fakta yang diperlukan. Terdapat calon yang memberi jawapan yang tidak berkaitan dengan kehendak soalan.

Soalan 10

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberikan ciri-ciri produk yang diperlukan. Calon juga telah mengemukakan jawapan dengan ringkas dan tepat. Sebahagian dari calon tidak memahami kehendak soalan dan menjawab dengan memberi ciri-ciri tuangan dan bukannya ciri-ciri produk yang dihasilkan.

Soalan 11

Calon yang cemerlang telah dapat memberi jawapan yang lengkap dengan susunan ayat yang ringkas dan mudah difahami. Sebahagian calon tidak dapat mengenalpasti sebab berlaku kecacatan berdasarkan rajah yang diberi. Mereka mengemukakan jawapan yang tidak berkaitan dengan kehendak soalan.

Soalan 12(a)

Kebanyakan calon dapat mengemukakan jawapan yang tepat. Bagaimanapun terdapat juga calon yang tidak dapat mengaitkan rajah dengan sifat mekanik logam dan memberi jawapan yang salah

Soalan 12(b)

Calon yang cemerlang dapat mengingati dan seterusnya mendefinisikan sifat mekanik logam dengan tepat dan lengkap. Terdapat juga calon yang tidak dapat mengingati definisi sifat mekanik logam tersebut dan kemudian memberi jawapan samada tidak berkait, tidak tepat atau tidak lengkap

Soalan 13

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberi jawapan yang tepat berdasarkan kepada pemahaman tentang struktur mikro keluli berkarbon. Bagaimanapun terdapat calon yang hanya meneka jawapan dengan menandakan semua betul atau semua salah dan seterusnya tidak dapat mengenalpasti jawapan yang tepat.

Soalan 14

Calon dapat memahami kehendak soalan dan carta alir yang ditunjukkan dan seterusnya dapat melengkapkan carta alir itu dengan menamakan bentuk pembekalan dengan tepat.

Sebahagian dari calon tidak faham dengan rajah bentuk pembekalan yang ditunjukkan dan tidak dapat menamakan bentuk pembekalan itu dengan tepat.

Soalan 15

Calon dapat memahami kehendak soalan dan dapat memadankan istilah yang diberi dengan definisinya dengan tepat. Calon tidak dapat memadankan dengan tepat kerana tidak mengingati definisi bagi istilah yang dinyatakan.

Soalan 16(a)

Calon yang cemerlang dapat menjawab soalan ini dengan tepat dan lengkap. Sebahagian kecil calon tidak dapat mengingati hukum geseran dan kemudian memberi jawapan yang tidak lengkap atau tidak berkaitan.

Soalan 16(b)

Sebahagian besar calon dapat memberi jawapan yang tepat dan berkaitan dengan kejuruteraan jentera dan sebahagian kecil calon telah memberi jawapan yang salah kerana contoh geseran berguna yang diberi tidak berkait dengan kejuruteraan jentera.

Soalan 17

Calon dapat memahami soalan ini dan dapat menghitung daya yang bertindak pada paksi berkenaan. Ini menunjukkan calon faham tentang konsep daya. Bagaimanapun sebahagian calon tidak dapat menjawab dengan tepat kerana tidak memahami konsep daya iaitu leraian dan paduan daya.

Soalan 18

Kebanyakan calon dapat menjawab soalan ini dengan tepat. Calon memahami situasi yang diberikan dan menyatakan kaedah pemindahan haba yang betul. Terdapat calon yang tidak dapat mengaitkan kaedah pemindahan haba dengan situasi yang diberi dan seterusnya memberikan jawapan yang tidak berkaitan

Soalan 19(a)

Sebahagian besar calon dapat memahami kehendak soalan dan dapat menjawab dengan tepat dan sebahagian kecil calon memberi jawapan yang kurang lengkap kerana calon tidak memahami graf pertukaran bentuk ais ke stim.

Soalan 19(b)

Hanya calon cemerlang sahaja yang dapat memberi takrifan yang lengkap dan tepat manakala sebahagian lagi calon memberi takrifan yang tidak lengkap atau tidak berkaitan dengan haba yang dinyatakan

Soalan 20

Calon dapat memahami kehendak soalan dan memberi jawapan yang tepat berkenaan dengan tenaga dan haba. Bagaimanapun terdapat calon yang hanya meneka jawapan dengan menandakan semua betul atau semua salah dan seterusnya tidak dapat mengenali jawapan yang tepat.

Soalan 21

Sebahagian besar calon dapat memahami kehendak soalan dan dapat menyatakan fungsi komponen bagi simbol yang ditunjukkan dengan tepat. Sebahagian calon lagi memberi jawapan yang salah dengan tidak menyatakan simbol sebaliknya menyatakan nama bagi simbol berkenaan. Selain itu terdapat juga jawapan yang tidak tepat dan tidak lengkap.

Soalan 22

Sebahagian besar calon dapat menjawab soalan ini dengan tepat. Bagaimanapun terdapat calon yang memberi jawapan yang tidak berkaitan kerana tidak dapat mengingati nama bagi simbol berkenaan. Terdapat juga calon yang tidak dapat mengingati ejaan nama simbol dengan tepat.

Soalan 23(a)

Calon dapat memahami kehendak soalan dan telah dapat melengkapkan rajah tersebut dengan tepat. Sebahagian calon tidak dapat menyusun nama komponen dengan betul dalam kotak yang disediakan.

Soalan 23(b)

Sebahagian kecil calon dapat menyatakan dua fungsi penyejat dengan tepat dan lengkap dan sebahagian besarnya hanya dapat menyatakan satu fungsi sahaja dan terdapat juga calon yang memberi jawapan yang tidak lengkap.

Soalan 24

Hampir semua calon dapat melukis arah pusingan gear dengan tepat. Hanya sebahagian kecil sahaja calon yang melukis arah pusingan yang salah atau tidak memahami soalan dengan melukis arah pusingan di tempat yang tidak berkenaan.

Soalan 25(a)

Calon yang cemerlang dapat menjawab soalan ini dengan tepat manakala sebahagian calon tidak dapat menghubungkan kaitan rajah yang ditunjukkan dengan pengetahuan yang telah dipelajari. Ramai calon yang memberi jawapan yang samada tidak berkait dengan rajah yang diberi atau tidak tepat.

Soalan 25(b)

Calon dapat memahami kehendak soalan ini dan dapat menyatakan satu kebaikan tali sawat berkenaan dengan tepat dan lengkap. Bagaimanapun terdapat juga calon yang memberi jawapan yang tidak berkenaan, kurang jelas atau kurang tepat.

SARANAN KEPADA CALON

1. Menyediakan nota ringkas supaya dapat mengingat fakta yang penting.
2. Menyediakan jadual bagi memudahkan mengingat takrifan kepada beberapa terminology yang penting.
3. Memperbanyakkan perbincangan dengan guru dan rakan.
4. Baca dengan teliti dan fahamkan kehendak soalan dalam ujian atau peperiksaan.
5. Membuat latihan menjawab soalan SPM dengan lebih banyak terutama dalam tajuk berkaitan dengan pengiraan.

SARANAN KEPADA GURU

1. Memberi latihan kerja amali supaya calon dapat mengingat proses kerja amali dengan lebih baik.
2. Perbanyakkan contoh soalan terutama soalan SPM yang lepas.
3. Memberi penekanan dalam mengingat makna bagi istilah dan simbol serta memperbanyakkan latihan pengiraan.
4. Menyediakan nota tambahan supaya calon dapat mengingat fakta dengan mudah.
5. Menerangkan kehendak jawapan bagi setiap bentuk soalan.