

**BENTUK KERTAS SOALAN**

Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B.

Bahagian A Mengandungi 20 soalan pendek yang perlu dijawab semua. Jawapan mestilah ditulis pada ruang yang disediakan di dalam kertas soalan. Bahagian ini diperuntukkan 40 markah dengan wajaran 2 markah bagi setiap soalan.

Bahagian B Mengandungi 6 soalan esei. Calon dikehendaki menjawab mana 4 soalan dalam bahagian ini. Bahagian ini diperuntukkan 60 markah dengan wajaran 15 markah bagi setiap soalan.

**PRESTASI KESELURUHAN**

Pada keseluruhannya, prestasi calon dalam kertas ini meningkat. Ini dapat dilihat daripada markah yang agak baik diperolehi calon. Bilangan calon yang memperolehi markah maksima bagi soalan tertentu dalam bahagian B juga bertambah berbanding lalu. Calon juga dapat menguasai sebahagian besar daripada topik dalam soalan berkenaan. Namun terdapat juga calon yang terlalu lemah dan gagal menguasai topik dalam soalan. Perbezaan antara calon berkebolehan tinggi dengan calon berkebolehan rendah amat ketara sekali.

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

Mutu jawapan calon adalah baik dan memenuhi kehendak peraturan pemarkahan. Jawapan jelas dan padat serta ringkas walaupun tidak semua soalan dapat dijawab. Calon dapat menjawab soalan pengiraan mengikut langkah dan menyertakan formula dengan betul. Calon juga menyertakan lakaran dan melabel di mana perlu.

**Calon Dalam Kumpulan Sederhana**

Jawapan calon masih lagi baik dan mengikut kehendak tugas soalan bagi soalan tertentu terutamanya soalan pilihan dalam bahagian B, tetapi isinya kurang padat. Calon kurang menguasai topik dalam soalan tertentu menyebabkan jawapan kurang tepat dan hanya menjawab sebahagian sahaja daripada setiap soalan. Terdapat calon menjawab kurang dari 4 soalan dalam bahagian B.

**Calon Dalam Kumpulan Rendah**

Kumpulan ini menjawab dengan kurang cermat. Jawapan yang diberi tidak tepat. Jawapan lemah disebabkan kurang pengetahuan dan tidak dapat menguasai tajuk pelajaran. Banyak soalan yang tidak dijawab walaupun dalam bahagian A dan terdapat calon tidak menjawab langsung soalan dalam bahagian B.

## **PRESTASI TERPERINCI**

### **Bahagian A**

#### **Soalan 1**

Jawapan calon memuaskan. Majoriti calon dapat menjawab dengan betul urutan langkah keselamatan menolong mangsa renjatan elektrik. Hanya segelintir kecil calon yang berikan jawapan salah atau terbalik pindahkan mangsa dengan periksa pernafasan.

#### **Soalan 2**

Jawapan calon sederhana. Soalan berkehendakkan jawapan operator mesin dan penyelia keselamatan dalam carta organisasi bengkel. Kebanyakan calon dapat berikan 1 jawapan betul operator mesin dan tidak dapat menjawab penyelia keselamatan.

#### **Soalan 3**

Jawapan calon memuaskan. Calon dapat menjawab dengan betul penggunaan alat menanda, mengukur dan menguji.

#### **Soalan 4**

Jawapan calon tidak memuaskan. Sebilangan kecil sahaja calon dapat berikan bacaan angkup vernier dengan betul. Kebanyakan calon memberikan nilai yang salah pada skala vernier.

#### **Soalan 5**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat berikan jawapan yang betul 2 jenis mesin gerudi.

#### **Soalan 6**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat menyatakan fungsi tolak pengawal dalam pada mesin gerudi.

#### **Soalan 7**

Jawapan calon memuaskan. Calon dapat berikan 2 sebab mata gergaji kuasa patah semasa menggergaji bahan keluli lembut.

#### **Soalan 8**

Jawapan calon kurang memuaskan. Soalan berkehendakkan jawapan 2 jenis mata alat kerja menggerak. Kebanyakan calon hanya dapat berikan 1 jawapan betul mata alat jenis padu.

#### **Soalan 9**

Jawapan calon baik. Calon dapat berikan jawapan betul 2 jenis relau pengeluaran keluli.

**Soalan 10**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat melengkapkan carta penghasilan besi jongkong dengan melabel bijih besi dan batu kapur.

**Soalan 11**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat menamakan bahagian pic pada ulir skru 'V'. Namun bagi soalan kedua, kebanyakan jawapan calon tidak lengkap iaitu jarak puncak benang sedangkan jawapan yang diperlukan ialah jarak puncak benang yang bersebelahan diukur selari dengan paksi.

**Soalan 12**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon hanya dapat melakar dengan betul 1 jawapan sahaja iaitu rivet kepada benam, tetapi salah pada rivet kepala kon.

**Soalan 13**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat menjawab dengan betul fungsi bahan lakur dalam proses pematerian lembut.

**Soalan 14**

Jawapan calon memuaskan. Sebahagian besar calon dapat berikan jawapan yang betul jenis bendalir pemotong bagi keluli berkarbon rendah dan aluminium. Tetapi terdapat sebilangan kecil calon yang tersalah tafsir bendalir pemotong sebagai alat pemotong lantas memberikan jawapan yang salah gergaji besi.

**Soalan 15**

Jawapan calon sederhana. Soalan memerlukan jawapan pengiraan mudah bagi menghitung basi maksimum bagi pasangan aci dan lubang. Kebanyakan calon tidak dapat memberikan pengiraan yang betul kerana tidak mengetahui formula bagi basi maksimum.

**Soalan 16**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon hanya dapat berikan 1 jawapan betul daripada 2 fungsi spru. Kemungkinan topik ini kurang diberikan perhatian oleh calon.

**Soalan 17**

Jawapan calon tidak memuaskan dan lemah. Kebanyakan calon tidak dapat berikan jawapan yang betul fungsi 'flatter' dan gerumit dalam proses menempa. Topik ini juga kemungkinan kurang diberi perhatian oleh calon.

**Soalan 18**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat menamakan alat yang ditunjukkan dalam rajah iaitu pengikis serta menyatakan tujuan kerja tersebut dilakukan. Namun terdapat sebilangan kecil calon yang menjawab salah pengikis sebagai kikir.

### **Soalan 19**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon menjawab salah atau tidak menjawab langsung soalan bagi mata alat pengisar untuk menghasilkan lurah yang ditunjukkan dalam rajah. Hanya sebilangan kecil calon sahaja berikan jawapan betul mata alat pengisar lurah bajang (ekor merpati) dan mata alat pengisar lurah 'T'.

### **Soalan 20**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon tidak menjawab atau berikan jawapan salah bagi jarak kedudukan mata alat mesin bentuk. Sebilangan kecil calon sahaja yang dapat menjawab dengan betul jarak : 20 – 25mm, dan 10 – 15 mm.

## **Bahagian B**

### **Soalan 1(a)**

Jawapan calon tidak memuaskan. Calon hanya dapat berikan 1 jawapan betul ragam.

### **Soalan 1(b)**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat menghitung kelajuan spindal (PSM) yang diperlukan mengikut langkah dan disertakan formula yang betul. Namun terdapat sebilangan kecil calon berikan jawapan tidak betul kerana tersalah formula.

### **Soalan 1(c)**

Calon dapat berikan lakaran dan perbezaan kaedah mengisar ke atas dengan mengisar ke bawah serta 2 kebaikan kaedah mengisar ke bawah.

### **Soalan 2(a)**

Jawapan calon baik. Kebanyakan calon dapat menamakan 3 bentuk roda canai.

### **Soalan 2(b)**

Jawapan calon memuaskan. Kebanyakan calon dapat melakar dan melabel komponen asas roda canai. Terdapat sebilangan kecil calon yang tersalah melabel antara pelepas dan pengikat.

### **Soalan 2(c) (i)**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon berikan jawapan salah bagi tanda piawai roda canai. C 36 K 5 V.

### **Soalan 2(c)(ii)**

Jawapan calon baik. Kebanyakan calon dapat berikan jawapan yang betul 4 jenis bahan pengikat roda canai.

**Soalan 3(a)**

Jawapan calon memuaskan. Calon dapat menjawab dengan baik 2 jenis kikir dan kegunaannya.

**Soalan 3(b)**

Jawapan calon baik. Calon dapat melakar dan menamakan 4 jenis potongan gigi kikir serta memberikan sebab kesan calar pada permukaan bendakerja semasa mengikir.

**Soalan 3(c)**

Jawapan calon baik. Calon dapat berikan 3 sebab pelulas tidak boleh dipusing melawan arah semasa melulas.

**Soalan 4(a)**

Jawapan calon sederhana. Sebilangan calon salah mentakrifkan kekerasan sebagai keteguhan dan keanjalan sebagai kemuluran. Namun terdapat juga calon yang menjawab dengan betul sifat kekerasan dan keanjalan beserta lakaran.

**Soalan 4(b)**

Jawapan calon sederhana. Kebanyakan jawapan calon bagi proses pengeluaran besi jongsong tidak tepat dan tidak lengkap.

**Soalan 4(c)**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan jawapan calon hanya betul bagi menentukan saiz logam berbentuk bar bulat. Jawapan bagi bentuk plat, segiempat sama dan tiub tidak lengkap dan tidak betul.

**Soalan 5(a)**

Jawapan calon memuaskan. Calon dapat menyatakan 3 jenis muncung spindal pelarik dengan betul.

**Soalan 5(b)**

Jawapan calon kurang memuaskan. Kebanyakan calon hanya jawab betul bagi bahagian A melarik tirus menggunakan kaedah kekesot bergabung, tetapi tidak dapat berikan jawapan bagi bahagian B iaitu kaedah offset alatan belakang.

**Soalan 5(c)(i)**

Jawapan calon memuaskan. Calon dapat menjawab 2 jenis corak lorekan iaitu potongan intan dan garisan lurus.

**Soalan 5(c)(ii)**

Jawapan calon kurang memuaskan. Merupakan soalan aplikasi kerja menyiapkan bahagian C iaitu lorekan sederhana. Jawapan calon tidak lengkap dan tidak mengikut urutan kerja.

**Soalan 6(a)**

Jawapan calon baik. Calon menjawab dengan baik 3 langkah keselamatan mengulir benang M10 x 1.25mm.

**Soalan 6(b)**

Jawapan calon baik. Calon dapat menyenaraikan dengan betul 3 alatan menanda dan 3 alatan tangan yang digunakan.

**Soalan 6(c)**

Jawapan calon baik. Kebanyakan calon berikan jawapan yang lengkap dan mengikut urutan kerja yang betul. Lakaran yang disertakan juga baik.

**SARANAN KEPADA CALON**

1. Calon perlu menguasai setiap tajuk.
2. Latih tubi pengiraan – mahir formula.
3. Membaca dan memahami kehendak tugas soalannya dengan teliti sebelum menjawab.
4. Jawapan dalam bentuk 'point form' dan tidak terlalu panjang lebar dan meleret-leret tanpa isi atau fakta yang boleh diterima.
5. Tulisan mestilah mudah dibaca.
6. Tulisan jangan terlalu kecil ataupun 'fancy' sehingga sukar dibaca.

**SARANAN KEPADA GURU**

1. Guru perlu menguasai semua tajuk yang diajar.
2. Guru perlu mengajar semua tajuk mengikut sukatan pelajaran.
3. Guru perlu menghabiskan sukatan pelajaran tingkatan 5 pada bulan Ogos untuk memperbanyakkan latihan tubi, tugas dan ulangkaji.
4. Guru perlu memberi pendedahan kepada calon bentuk/format soalan peperiksaan.