

Worksheets

11 las gmaw

Total questions: 31

Worksheet time: 16mins

Nama:

Kelas : XI-TPC

Tanggal :

1. Bahan tambah berupa kawat las yang digulung dalam suatu roll dan menggunakan gas sebagai pelindung logam las yang mencair saat proses pengelasan berlangsung , Disebut bahan tambah apa ?
 - a) GMAW solid wire
 - b) Covered electrode
 - c) TIG Welding Core Rod
 - d) Elektroda SMAW
- 2.



Gambar di samping merupakan bahan tambah yang di sebut ?

- a) GMAW Solid wire
 - b) GMAW Flux Core wire
 - c) Tungsten
 - d) TIG welding rod
3. Kawat baja berdiameter kecil termasuk beberapa elemen. Wire ini dikemas dalam spool (kumparan) atau wadah drum-pack besar, beriku merupakan pernyataan
 - a) Karakteristik GMAW Fluks Core wire
 - b) Struktur GMAW Fluks core wire
 - c) Karakteristik GMAW Solid Wire
 - d) Struktur GMAW solid wire

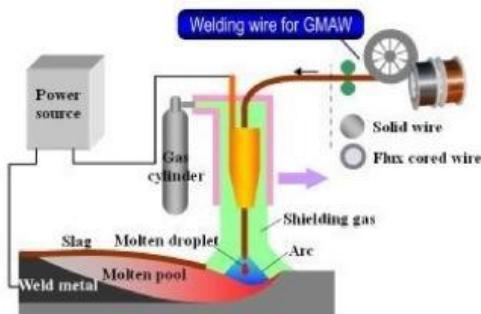
4.



Berikut gambar di samping merupakan bahan tambah yang berjenis ?

- a) TIG Welding Rod
- b) Tungsten
- c) GMAW Solid wire
- d) GMAW Fluks Core Wire

5.

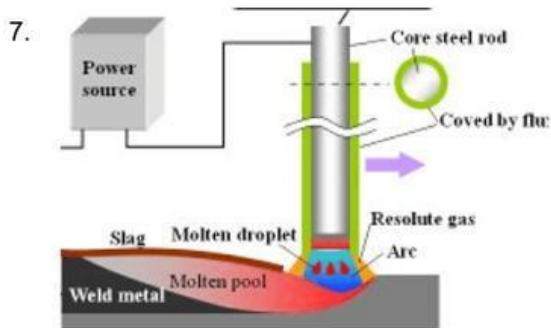


Berikut merupakan mekanisme dari proses pengelasan yang menggunakan bahan tambah apa ?

- a) TIG welding rod
- b) GMAW Solid Wire
- c) Tungsten welding rod
- d) Covered electrode

6. Di dalam bahan tambah GMAW Solid wire memiliki kode sebagai klasifikasi, berikut kode yang terdapat pada GMAW Solid Wire (**ER70S-6**) .. Simbol " S " pada kode tersebut menunjukan

- a) Kandungan additive
- b) Covered electrode
- c) Solid wire
- d) Tensile strength



Berikut merupakan ilustrasi dari mekanisme dari proses pengelasan menggunakan bahan tambah ?

- a) GMAW Solid Wire
- b) GMAW Fluks Core
- c) Covered Electrode
- d) TIG Welding Rod



Gambar berikut merupakan kelengkapan dari las

- a) SMAW
 - b) MMA
 - c) GMAW/FCAW
 - d) Manual
9. Besar kecilnya amper las bergantung pada....
- a) Panjang elektroda dan lebar bahan
 - b) Diameter elektroda dan lebar bahan
 - c) Diameter elektroda dan jenis bahan
 - d) Panjang elektroda dan jenis elektroda
10. Faktor penentu dari keberhasilan pengelasan itu sendiri adalah...
- a) Posisi Pengelasan
 - b) Ukuran Elektroda
 - c) Voltase Mesin Las
 - d) Panjang Kabel Las
11. Posisi Las 2F Disebut juga...
- a) Pengelasan Datar
 - b) Pengelasan Horizontal
 - c) Pengelasan Over Head
 - d) Pengelasan Vertical

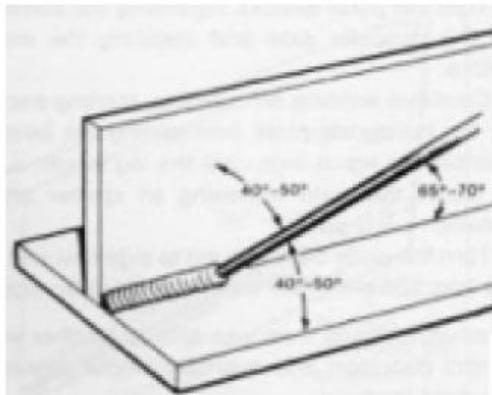
12. No. ukuran kaca penyaring (filter) untuk pengelasan dengan amper mencapai 250 A adalah...

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13

13. Jika mesin las berkemampuan 200 A memiliki duty cycle 40 %, berapa menit mesin las dioperasikan secara aman pada arus 200 A?

- a) 2 menit
- b) 4 menit
- c) 8 menit
- d) 10 menit

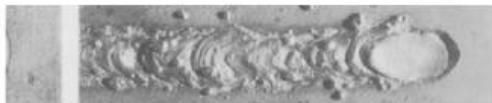
14.



Gambar berikut adalah penempatan bahan dan elektroda pada sambungan....

- a) 1 F
- b) 2 F
- c) 1 G
- d) 2 G

15.



Gambar memperlihatkan efek dari....

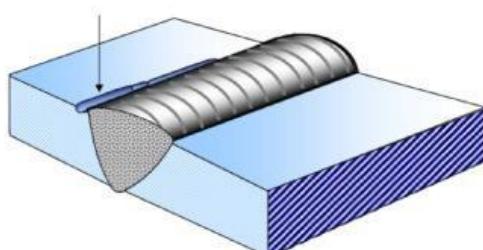
- a) Ampere terlalu rendah
- b) Ampere terlalu tinggi
- c) Arc length terlalu dekat
- d) Arc length terlalu jauh

16. Teknik pengotrolan distorsi sebelum pengelasan diantaranya....

- a) Pengelasan catat
- b) Pengelasan selang-seling
- c) Pengelasan seimbang
- d) Pendingin buatan

17. Suatu keadaan hasil pengelasan dimana terjadi penurunan kualitas hasil pengelasan adalah
- a) parameter
 - b) cacat las
 - c) kecepatan
 - d) pengecekan
18. Cacat berupa percikan las dalam jumlah berlebih disebut
- a) *spatter*
 - b) *porosity*
 - c) *undercut*
 - d) *crack*
19. Cacat visual disebut cacat
- a) *Surface*
 - b) cacat non visual
 - c) cacat root
 - d) cacat internal
20. Bagaimana cara menjaga agar elektroda tidak lembab
- a) dibanting
 - b) dioven
 - c) diberi air
 - d) dipukul-pukul
21. Di bawah ini merupakan cacat yang disebabkan oleh *travel speed* terlalu tinggi, kecuali
- a) *porosity*
 - b) lajur cekung
 - c) *undercut*
 - d) manik-manik lebar
22. *Crack* disebut juga cacat ...
- a) berlubang
 - b) *porosity*
 - c) retak
 - d) cekung

23.



Gambar berikut merupakan jenis cacat

- a) *pinhole*
- b) *spatter*
- c) *crack*
- d) *undercut*

24. Fungsi kedok/topeng las adalah
- a) melindungi mata dari radiasi ultra violet dan infra merah
b) melindungi mata dari percikan bunga api
c) melindungi wajah dari panasnya api las
d) agar dapat melihat benda kerja dengan jelas
e) semua benar
25. Di bawah ini yang tidak termasuk alat-alat keselamatan kerja dalam las listrik adalah....
- a) sarung tangan las
b) apron
c) sepatu safety
d) kamar las
e) kedok las
26. Di bawah ini yang bukan termasuk sinar las adalah
- a) sinar ultraviolet
b) sinar infra merah
c) sinar las
d) sinar x
e) betul semua
27. Sumber yang digunakan untuk menyiapkan material pengelasan...
- a) Welding Procedure Specification
b) Job Worksheet
c) Operational worksheet
d) Evaluation worksheet
e) Brochure
28. Yang perlu diperhatikan dalam pemilihan jenis elektroda adalah...
- a) Jenis dan tebal material yang dilas
b) Output mesin las dan tebal material yang dilas
c) Output mesin las dan jenis material yang dilas
d) Tebal dan panjang material yang dilas
29. Besarnya arus listrik akan mempengaruhi kualitas hasil las. Apa yang dijadikan dasar untuk menentukan besar arus pengelasan?
- a) Jenis material
b) Tebal material las
c) Jenis Elektroda
d) Diameter Elektroda

30. Pada mesin Las untuk mengatur tekanan gas adalah :
- a) Heater gas
 - b) Tabung gas
 - c) Regulator
 - d) Selang gas
31. Yang dimaksud duty cycle 100% adalah :
- a) Mesin dapat dioperasikan secara terus menerus dengan ampere maksimal.
 - b) Mesin dioperasikan selama 10 menit dengan ampere maksimal
 - c) Mesin dapat dioperasikan secara terus menerus dengan besar ampere 100.
 - d) Mesin dapat dioperasikan selama 100 menit dengan besar ampere maksimal.