



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**PENILAIAN TENGAH SEMESTER GASAL
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 10 SEMARANG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

MATA PELAJARAN : Pekerjaan Dasar Teknik Perkapalan (PDTP)

Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan Kapal
Kelas : X (sepuluh)

Hari/Tangga : Selasa / 28 September 2021
Waktu : 08.00 – 09.00 (60 menit)

NAMA :

KELAS :

I. Pilihlah “klik” salah satu jawaban yang paling tepat, pada huruf A, B, C, D, atau E !

1. Diberikan data-data bahan logam sebagai berikut:

1. Baja lunak
2. Tembaga
3. Platina
4. Baja carbon tinggi
5. Seng
6. Timah
7. *Stainless steel*
8. *Alloy steel*

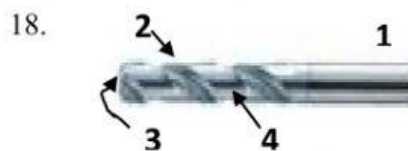
Dari data tersebut yang termasuk bahan logam non ferro adalah....

- A. 1,3,5,7
 - B. 1,4,7,8
 - C. 2,3,5,6
 - D. 2,5,6,7
 - E. 3,4,5,8
2. Logam berat termasuk jenis logam non Ferro yang memiliki berat jenis lebih besar dari 5 g/cm^3 . Contoh logam berikut yang termasuk golongan logam berat adalah....
- A. aluminium, magnesium, tembaga
 - B. tembaga, besi, aluminium
 - C. kromium, tembaga, nikel
 - D. besi, perak, platina
 - E. emas, besi, seng
3. Bahan logam non ferro dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu logam berat, logam ringan dan logam mulia. Berikut ini yang termasuk contoh logam mulia adalah...
- A. tembaga, aluminium, kuningan
 - B. aluminium, tembaga, platina

- C. tembaga, titanium, emas
 - D. aluminium, emas, perak
 - E. emas, platina, perak
4. Logam ferro juga disebut besi karbon atau baja karbon yang bahan dasarnya adalah unsur besi (Fe) dan karbon (C) ditambah unsur lain yang kadarnya lebih rendah, dan diolah dalam dapur tinggi. Contoh logam ferro diantaranya adalah....
- A. baja lunak, besi tuang, baja carbon tinggi
 - B. tembaga, baja carbon tinggi, aluminium
 - C. baja carbon rendah, besi tuang, timah
 - D. tembaga, timah hitam, besi tempa
 - E. tembaga, timah, aluminium
5. Bahan logam ferro merupakan bahan logam yang mengandung zat besi. Salah satunya adalah baja tahan karat yang bersifat memberikan perlawanan terhadap karat. Baja tahan karat ini disebut sebagai ...
- A. *alloy steel*
 - B. *carbon steel*
 - C. *stainles steel*
 - D. *diamond steel*
 - E. *high carbon steel*
6. Baja carbon tinggi merupakan baja yang mengandung carbon antara 0,70% - 1,30% dan banyak dipergunakan untuk pekerjaan-pekerjaan panas. Baja carbon tinggi juga disebut sebagai...
- A. HST
 - B. HSS
 - C. HSC
 - D. HCS
 - E. HAS
7. Baja campuran merupakan hasil paduan dari bahan baja ferro dan non ferro yang dapat menimbulkan sifat-sifat baru seperti tidak dapat berkarat, menjadi lebih kuat dan bersifat lebih licin. Bahan baja non ferro yang digunakan untuk baja campuran tersebut adalah...
- A. antimon, cadmium, platina
 - B. besi, cadmium, platina
 - C. baja, antimon, platina
 - D. baja, cadmium, nikel
 - E. baja, antimon, nikel
8. Karakteristik suatu bahan logam ketika mengalami titik lebur, kepadatan, daya hantar listrik dan panas, merupakan sifat bahan logam yang disebut sifat...
- A. fisika
 - B. kimia
 - C. mekanis
 - D. plastisitas

- E. pengerjaan
9. Kemampuan material untuk menahan tegangan tanpa kerusakan disebut...
- A. pengerjaan
 - B. kelelahan
 - C. plastisitas
 - D. kekakuan
 - E. kekuatan
10. Sifat mekanis adalah sifat logam untuk menahan beban yang diberikan pada logam tersebut. Yang termasuk sifat mekanis antara lain sifat...
- A. fisika, kimia, pengerjaan
 - B. elastisitas, plastisitas, fisika
 - C. pengerjaan, kekerasan, kekakuan
 - D. pengerjaan, plastisitas, kekakuan
 - E. kekuatan, kekerasan, kekakuan
11. Bahan-bahan berikut yang termasuk bahan bukan logam adalah...
- A. nikel, karet, plastik
 - B. platina, poliethin, nilon
 - C. nilon, nikel, polivinil clorida
 - D. polivinil clorida, nilon, plastik
 - E. nikel, poliester, polivinil clorida
12. Bahan-bahan berikut yang termasuk bahan bukan logam sintesis atau buatan adalah...
- A. karet, kulit, kayu
 - B. karet, kulit, nilon
 - C. fiber, plastik, karet
 - D. plastik, nilon, poliester
 - E. poliester, poliethin, karet
13. Ketentuan banyaknya gigi gergaji tiap inci menunjukkan pula penggunaannya. Untuk memotong aluminium, baja perkakas, dan besi tuang digunakan daun gergaji yang bergigi...
- A. 14 gigi tiap inci
 - B. 18 gigi tiap inci
 - C. 24 gigi tiap inci
 - D. 32 gigi tiap inci
 - E. 36 gigi tiap inci
14. Kikir ini dipakai pada pengerjaan permulaan, bergigi kembar, dan tirus pada ujungnya digunakan untuk mengikir alur segi empat atau celah-celah yang sempit. Kikir yang dimaksud adalah kikir...
- A. segi empat
 - B. crossing
 - C. pillar

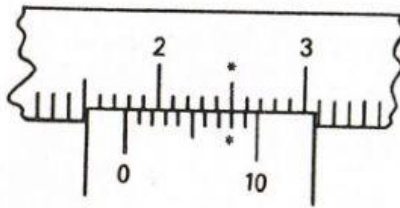
- D. pisau
 - E. rata
15. Pahat yang gunanya untuk membuat alur berbentuk V seperti membuat alur minyak dan menatal bagian sudut adalah pahat...
- A. rata
 - B. alur
 - C. pisau
 - D. ujung bulat
 - E. bermata intan
16. Alat yang digunakan untuk membuat ulir luar adalah...
- A. rimer
 - B. pahat
 - C. snei
 - D. bor
 - E. tap
17. Alat yang digunakan untuk membuat ulir dalam adalah...
- A. rimer
 - B. pahat
 - C. snei
 - D. tap
 - E. bor



Bor adalah alat untuk membuat lubang, bentuknya bulat, pada ujungnya serta sepanjang badannya mempunyai mata pemotong dan alur. Nama bagian bor yang ditunjukkan gambar untuk no 4 adalah...

- A. mata sayat
 - B. sisi sayat
 - C. tangkai
 - D. puncak
 - E. alur
19. Alat yang digunakan untuk mengukur diameter luar benda, diameter lubang, dan dalamnya lubang benda dengan ketelitian sampai 0,025 mm atau 0,001 inci adalah...
- A. *vernier calliper*
 - B. *dial indikator*
 - C. *center gage*
 - D. *mikrometer*
 - E. *steel ruler*

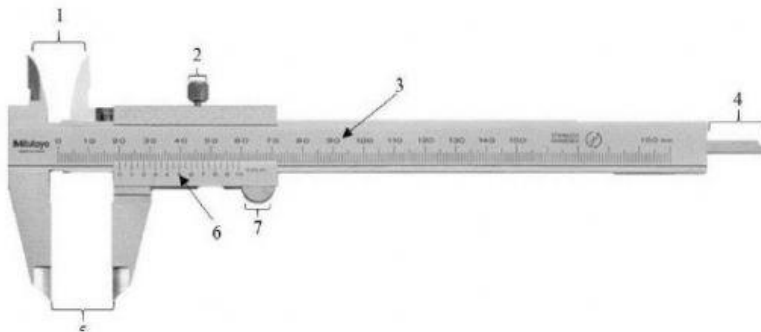
20.



Pengukuran yang dilakukan dengan alat vernier calliper seperti yang terlihat pada gambar, hasil ukuran yang ditunjukkan adalah...

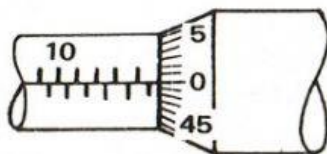
- A. 17,83 mm
- B. 17,80 mm
- C. 25,20 mm
- D. 30,10 mm
- E. 31,00 mm

21. Gambar berikut adalah bagian-bagian dari alat ukur jangka sorong. Bagian rahang bawah yang berfungsi untuk mengukur panjang benda dari luar ditunjukkan pada gambar nomer....



- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2
- E. 1

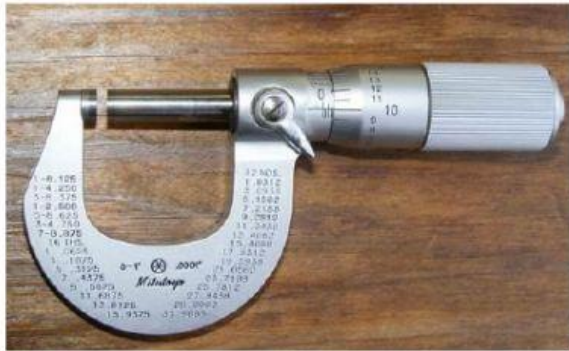
22.



Pengukuran yang dilakukan dengan alat mikrometer seperti yang terlihat pada gambar, hasil ukuran yang ditunjukkan adalah...

- A. 15,60 mm
- B. 15,50 mm
- C. 15,00 mm
- D. 14,70 mm
- E. 14,50 mm

23. Gambar berikut adalah sebuah alat ukur yang bisa mengukur benda dengan satuan ukur yang memiliki ketelitian sampai dengan 0.01 mm. Dalam penggunaannya alat ukur ini banyak dipakai untuk mengukur besaran panjang, ketebalan benda serta diameter luar sebuah benda. Alat tersebut adalah....



- A. vernier calliper
 - B. dial indikator
 - C. center gage
 - D. mikrometer
 - E. steel ruler
24. Alat yang digunakan untuk membuat tanda pada benda kerja sebelum melakukan pekerjaan pengeboran adalah....
- A. penitik
 - B. penggores
 - C. jangka kaki
 - D. jangka tusuk
 - E. lempeng datar
25. Alat yang digunakan untuk membuat tanda-tanda batas pengerjaan pada benda yang akan dikerjakan disebut...
- A. penitik 60°
 - B. penitik 90°
 - C. penggores
 - D. jangka kaki
 - E. lempeng Datar

SELAMAT MENGERJAKAN