PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMK NEGERI 1 MAUMERE
Jl. Wairklau – Kel. Kota Uneng – Kec. Alok – Kab. Sikka
☎ [0382] 2426144 🖷 [0382] 2426144 Kode Pos 86113
Email : smkn1@smkn1maumere.sch.id Website : https://smkn1maumere.sch.id

Ujian Mapel PKL
Teknik Distribusi Tenaga Listrik

I. Soal Uraian/Esai (Bobot Nilai 40%)

1. Dokumen kerja apa saja yang harus dipersiapkan sebelum melaksanakan suatu pekerjaan!

2. Jelaskan tujuan dari pengujian urutan fasa saat pemasangan APP 3 Fasa Pengukuran langsung?

3. Mengapa sebelum dilakukan pelaksanaan pekerjaan, harus dilakukan Analisis Keselamatan Kerja dengan mengisi JSA ?

LIVEWORKSHEETS

4. Mengapa dalam melakukan pengoperasian APP maupun sambungan pelanggan tegangan rendah harus mengikuti SOP?

5. Tuliskan alat ukur dan alat uji apa saja yang digunakan dalam pengoperasian APP 1 fasa dan 3 Fasa !

6. Tuliskan alat uji apa saja yang digunakan dalam pengoperasian sambungan pelanggan tegangan rendah !

7. Bagaimana saudara membedakan jenis penghantar fasa dan netral pada penghantar LVTC, saat melakukan pekerjaan pemasangan sambungan pelanggan 3 fasa tegangan rendah. Jelaskan !

LIVEWORKSHEETS

8. Dalam pengoperasian APP, saat melakukan pengukuran tegangan, alat ukur apa yang saudara gunakan?

9. Jelaskan fungsi Insulation Resistant Tester !

10. Sebutkan Alat Pelindung Diri yang digunakan saat pengoperasian sambungan pelanggan tegangan rendah !

LIVEWORKSHEETS

II. Soal Pilihan Ganda (Bobot Nilai 20%)

1. Alat ukur yang digunakan dalam pengujian urutan fasa adalah ....
   A. insulation resistant tester
   B. voltmeter
   C. amper clamp
   D. phasa sequence
   E. earth tester

2. Dokumen kerja yang harus dipersiapkan sebelum pengoperasian APP adalah ....
   A. Surat Perintah Kerja/SPK, SOP, Gambar Kerja, JSA
   B. Data Teknis Peralatan,Jumlah Material,Data Personil
   C. Alat Pelindung Diri
   D. Alat Kerja, Alat Ukur dan Alat Uji
   E. Kesiapan Personil dan Kondisi Lokasi Kerja

3. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur besar tahanan pentanahan pada APP adalah ....
   A. insulation resistant tester
   B. voltmeter
   C. tang amper
   D. phasa sequence
   E. earth tester

4. Dalam pengoperasian APP, alat uji yang digunakan adalah ....
   A. insulation resistant tester
   B. voltmeter
   C. tang amper
   D. phasa sequence
   E. earth tester

LIVEWORKSHEETS

5. Dalam pengoperasian APP, alat pelindung diri yang digunakan adalah ....

A. helm, sarung tangan, wearpack, sepatu kerja

B. tangga, sabuk pengaman, helm, sepatu kerja

C. sabuk pengaman, wearpack, sepatu kerja

D. helm, sarung tangan, wearpack, sepatu kerja, tangga, sabuk pengaman

E. tangga, sabuk pengaman, helm, sepatu kerja, tangga

6. Variasi nilai tegangan yang diijinkan menurut SPLN-T06 Tahun 2013 adalah ....

A. +/- 5 %

B. +/- 10 %

C. +/- 15 %

D. +/- 20 %

E. +/- 25 %

7. Standar nilai pentanahan untuk instalasi alat pengukur dan pembatas yang diijinkan adalah ....

A. Di bawah 5 Ω

B. Di atas 5 Ω

C. 10 Ω

D. Menyesuaikan dengan besar tegangan APP

E. Menambah elektroda pentanahan secara paralel

8. Nilai tahanan isolasi minimal penghantar LVTC untuk sambungan pelanggan TR 3 Fasa memiliiki standar nilai ....

A. 1000 x Tegangan Menengah

B. 1 MΩ Untuk setiap 1 KV

C. 0,4 MΩ

D. 0,23 MΩ

E. 230/400 Volt

LIVEWORKSHEETS

9. Cara efektif yang dapat digunakan untuk memperkecil nilai tahanan pentanahan adalah ....

A. menambah kedalaman galian tanah

B. memperbesar ukuran kawat grounding

C. memindah titik tanam ground rod pada daerah yang lembab

D. menanam gound rod tambahan dan dihubungkan secara paralel

E. mengganti diameter ground rod dengan ukuran yang lebih besar

10. Setelah menyelesaikan pekerjaan,setiap pelaksana pekerjaan harus membuat ....

A. laporan hasil pekerjaan

B. mensupervisi hasil pekerjaan

C. menganalisis hasil pekerjaan

D. membuat data invetaris peralatan

E. meninggalkan lokasi pekerjaan

LIVEWORKSHEETS

III. Soal Benar dan Salah (Bobot Nilai 15%)

1. Setiap melakukan pengoperasian, harus berpedoman pada *Standing Operation Procedure* (SOP), karena yang diatur di dalam SOP adalah Prosedur/ langkah-langkah pelaksanaan pekerjaan

☐ Benar ☐ Salah

2. Dalam pengoperasian sambungan pelanggan, alat yang digunakan untuk menguji urutan fasa adalah phasa sequence

☐ Benar ☐ Salah

3. Earth Tester berfungsi untuk mengukur tahananisolasi penghantar

☐ Benar ☐ Salah

4. Analisis Keselamatan Kerja bertujuan untuk memahami langkah kerja pengoperasian

☐ Benar ☐ Salah

5. Dokumen kerja yang harus dipersiapkan sebelum pengoperasian APP adalah Surat Perintah Kerja/SPK,SOP,Gambar Kerja,JSA

☐ Benar ☐ Salah

6. Alat pelindung diri yang digunakan dalam pengoperasian APP adalah sabuk pengaman

☐ Benar ☐ Salah

7. Pengukuran tegangan 3 fasa menggunakan voltmeter

☐ Benar ☐ Salah

8. Salah satu persiapan melaksanakan operasi adalah dengan mengumpulkan dan memahami SPK dan SOP terkait dengan pekerjaan

☐ Benar ☐ Salah

9. Insulation Resistan tester/megger digunakan untuk mengukur besar tahanan isolasi

☐ Benar ☐ Salah

10. Standar tegangan 3 fasa diindonesia adalah 230 V

☐ Benar ☐ Salah

LIVEWORKSHEETS

IV. Soal Menjodohkan (Bobot Nilai 15%)

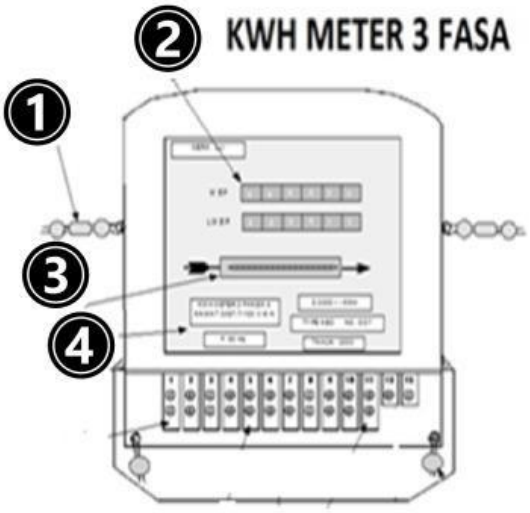
1. Dalam melakukan pekerjaan pengoperasian berpedoman pada		Persiapan melaksanakan analisis pekerjaan
2. Memahami Surat Perintah Kerja merupakan salah satu		Earth Tester
3. Kesalahan dalam pengawatan/ pengkabelan pada APP dapat menyebabkan		=/ > 400 kΩ
4. Mengukur tahanan pentanahan APP menggunakan		SOP
5. Wirring diagram / Gambar pengawatan berfungsi sebagai		JSA
6. Jika Standart tahanan isolasi penghantar listrik minimal adalah 1 kV/1 MΩ, maka untuk tahanan isolasi APP yang beroperasi dengan tegangan 400 Volt harus mempunyai nilai tahanan isolasi minimal adalah		Safety Shoes
7. Alat Pelindung Diri dalam pekerjaan pengoperasian Sambungan Pelanggan		400 V
8. Dokumen yang digunakan untuk analisis potensi bahaya		Alat bantu kerja pemasangan dan pengoperasian APP
9. Sistem Tegangan 3 Fasa		Losses kWh atau kerugian di pihak penjual energi listrik
10. Alat Uji Urutan fasa		Phasa Sequence
		380 Volt
		Insulation Resistant tester
		Safety Belt

LIVEWORKSHEETS

V. Soal Memberi Label (Bobot Nilai 10%)

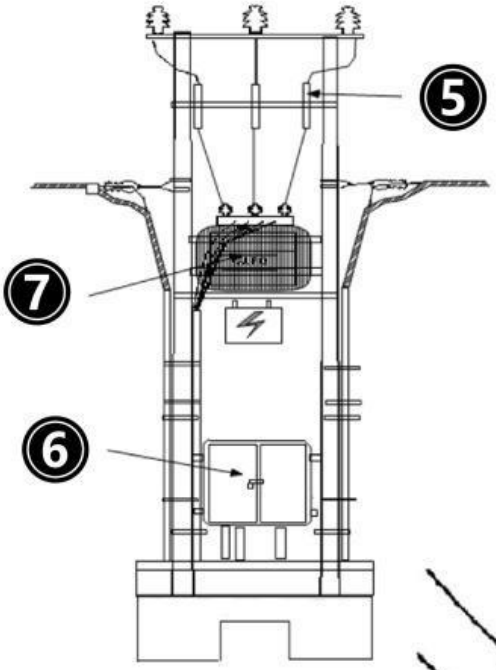
Petunjuk:

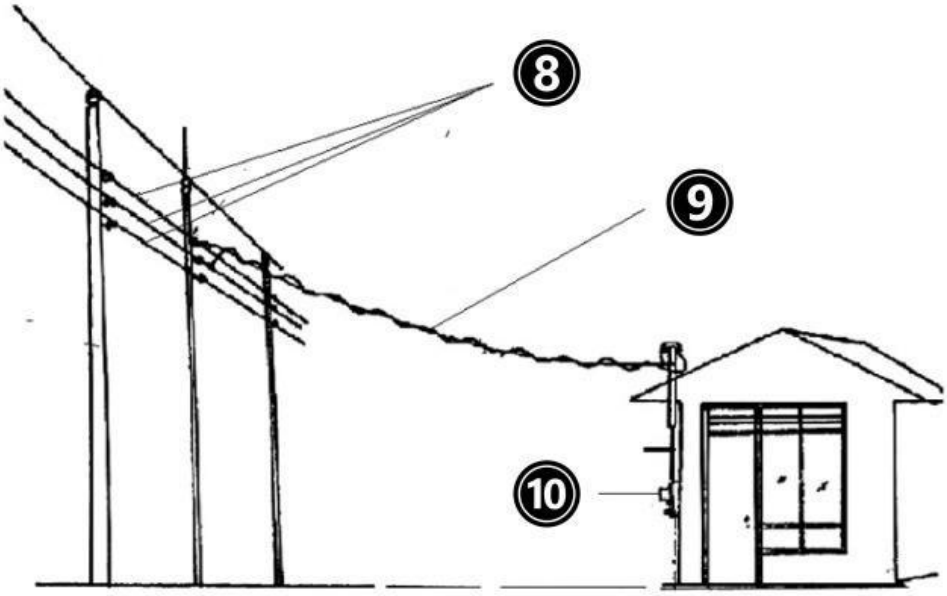
Tulislah nama komponen/peralatan pada gambar sesuai nomor yang ditunjukan oleh anak panah



Jawaban :

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____





LIVEWORKSHEETS