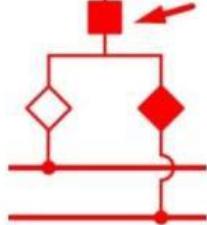


II. Soal Pilihan Ganda (Bobot Nilai 20%)

1. Dari pernyataan berikut yang **bukan** merupakan fungsi dari instalasi Gardu Induk adalah
 - A. Mentransformasikan tenaga listrik tegangan tinggi yang satu ke tegangan tinggi yang lainnya atau tegangan menengah
 - B. Pengaturan daya ke gardu-gardu Induk lainnya melalui feeder/penyulang tegangan menengah
 - C. Pengukuran parameter operasi serta pengaturan pengamanan dari sistem tenaga listrik
 - D. Sebagai pusat kontrol dan proteksi dalam menyalurkan listrik tegangan menengah (20 kV) ke berbagai beban
 - E. Sarana telekomunikasi (pada umumnya untuk internal PLN), yang kita kenal dengan istilah SCADA
2. Gardu Induk dapat mentransformasikan daya listrik, **kecuali**
 - A. Dari tegangan ekstra tinggi ke tegangan tinggi (500 kV/150 kV)
 - B. Dari tegangan tinggi ke tegangan menengah (150 kV/20 kV, 70 kV/20 kV)
 - C. Dari tegangan tinggi ke tegangan yang lebih rendah (150 kV/ 70 kV)
 - D. Dari tegangan menengah ke tegangan rendah (20 kV/400 V)
 - E. Dengan frequensi tetap (di Indonesia 50 Hertz)
3. Simbol peralatan Gardu Induk yang ditunjukkan panah di bawah adalah
 - A. PMT Open
 - B. PMT Close
 - C. PMT Kopel Open
 - D. PMT Kopel Close
 - E. PMT Incoming 20 kV Close Rack-out
4. Simbol peralatan Gardu Induk yang ditunjukkan panah di bawah adalah
 - A. PMT Open
 - B. PMT Close
 - C. PMT Kopel Open
 - D. PMT Kopel Close
 - E. PMT Incoming 20 kV Close Rack-in
5. Apa tujuan utama dari sistem pentanahan pada gardu induk
 - A. Mencegah terjadinya korsleting antara fasa-fasa
 - B. Menjaga kestabilan tegangan sistem
 - C. Kerentanan terhadap kerusakan akibat sambaran petir langsung
 - D. Meminimalkan rugi-rugi daya pada sistem transmisi
 - E. Melindungi peralatan dan manusia dari bahaya sengatan listrik akibat gangguan bumi

6. Manakah pernyataan yang **PALING BENAR** mengenai hollow conductor

- A. Memiliki luas penampang yang lebih kecil dibandingkan konduktor padat
- B. Lebih rentan terhadap korosi dibandingkan konduktor padat
- C. Memiliki kapasitas arus yang lebih besar dibandingkan konduktor padat dengan luas penampang yang sama
- D. Hanya digunakan pada sistem transmisi tegangan ekstra tinggi
- E. Lebih berat dibandingkan konduktor padat dengan luas penampang yang sama

7. Fungsi utama lightning arrester adalah

- A. Menghasilkan listrik statis
- B. Menyerap radiasi elektromagnetik
- C. Melepaskan tegangan lebih akibat sambaran petir
- D. Meningkatkan efisiensi sistem tenaga listrik
- E. Mengukur intensitas medan listrik

8. Salah satu keuntungan menggunakan trafo tegangan adalah

- A. Efisiensi yang rendah
- B. Ukuran yang besar
- C. Harga yang mahal
- D. Isolasi yang mudah rusak
- E. Memungkinkan pengukuran tegangan tinggi dengan aman

9. Trafo arus yang digunakan untuk melindungi sistem dari arus lebih disebut....

- A. Trafo pengukuran
- B. Trafo proteksi
- C. Trafo isolasi
- D. Trafo daya
- E. Trafo step-down

10. Rele Buchholz berfungsi untuk melindungi transformator dari

- A. Kerusakan isolasi internal
- B. Beban lebih
- C. Hubung singkat
- D. Tegangan lebih
- E. Suhu berlebih