Estácio

5727652334

30/09/2022 20:45

A

Nome: Matrícula: _____

Disciplina: **CCE1490 / DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA** Data: ___ /___ /_____

Período: **2022.2 / AV1** Turma: **3001**

Leia com atenção as questões antes de responder.

É proibido o uso de equipamentos eletrônicos portáteis e consulta a materiais de qualquer natureza durante a realização da prova.

Questões objetivas e discursivas que envolvam operações algébricas devem possuir a memória de cálculo.

Boa prova.

1. _____ de **1,00**

A respeito dos tipos de redes de distribuição. Julgue se as afirmações a seguir:

I. A rede aérea convencional com cabo nu apresenta grande taxa de falhas e exige um cuidado especial com manutenção de podas de árvores próximas, que é uma das principais causas de interrupções da rede atualmente;

II. O cabo protegido é a denominação adotada para identificar um cabo de alumínio dotado de cobertura protetora de composto extrudado de polímero termofixo ou termoplástico, cuja cobertura tem a função de reduzir a corrente de fuga em caso de contato acidental; No entanto, não podendo ser considerados isolados eletricamente.

III. As redes aéreas compactas são construídas utilizando-se postes, de concreto, madeira tratada e ou fibra de vidro que suportam em seu topo cruzetas, na qual são fixados os isoladores de pino ou de disco. Utilizam-se condutores de alumínio com alma de aço CAA, ou sem alma de aço CA, nus ou protegidos.

IV. A rede aérea com cabo protegido não é recomendada em regiões litorâneas e zonas industriais poluídas, pelo fato de empregar cabo protegido não isolado, que sob presença de contaminação, passa a conduzir correntes superficiais na cobertura polimérica, causando o fenômeno de trilhamento elétrico (tracking).

E assinale:

A ☐ se somente as afirmativas I e IV estiverem corretas;
B ☐ se todas as afirmativas estiverem corretas;
C ☐ se somente as afirmativas I, II e III estiverem corretas;
D ☐ se somente as afirmativas I, II e IV estiverem corretas;
E ☐ se somente as afirmativas I e III estiverem corretas;

2. _____ de **1,00**

Os impactos das medidas de isolamento social no perfil da carga do SIN, provocado pela pandemia do Corona Vírus em 2020, mudou o perfil da curva de carga. A respeito disso pode-se afirmar que:

A ☐ Houve uma redução na curva de carga e seu perfil passou a ser igual ao perfil de inverno com a região norte sendo a maior impactada;

B ☐ Houve uma redução na curva de carga devido à redução do consumo industrial, comercial e residencial;

C ☐ Houve uma redução na curva de carga e seu perfil passou a ser igual ao perfil de inverno ou de final de semana, com a ponta de carga deslocada para o início da noite;

D ☐ Houve um aumento na curva de carga do SIN devido ao aumento do consumo industrial;

E ☐ Houve um aumento na curva de carga do SIN devido ao aumento do consumo residencial;

3. _____ de **1,00**

A respeito da História do Setor Elétrico Brasileiro. Julgue se as afirmações a seguir:

I. A política energética da Eletrobrás foi pautada por quatro itens: prioridade atribuída à criação de termoelétrica; estratégia de construir grandes usinas geradoras de alcance regional em termos de mercado consumidor; constituir-se em holding estatal e elaborar um padrão de financiamento do setor elétrico nacional, conjugando recursos de diferentes fontes: tarifária, impostos, empréstimos compulsórios e empréstimos do sistema financeiro internacional.

II. No início dos anos 80, a preocupação ambiental passou a fazer parte da agenda do planejamento energético, só que esta preocupação foi colocada em prática de forma corretiva e não preventiva. Isso mudou no final dessa mesma década, quando se começou a trabalhar a preservação ambiental de maneira pró-ativa, isto é, buscando-se empreendimentos de menor impacto ambiental.

III. A comercialização de energia elétrica passou a contar com dois ambientes de negociação: o Ambiente de Contratação Regulada - ACR, com agentes de geração e de distribuição de energia; e o Ambiente de Contratação Livre - ACL, com geradores, distribuidores, comercializadores, importadores e exportadores, além dos consumidores livres e especiais.

E assinale:

A ☐ se somente as afirmativas I e III estiverem corretas;

B ☐ se todas as afirmativas estiverem corretas;

C ☐ se somente a afirmativa III estiver correta;

D ☐ se somente as afirmativas II e III estiverem corretas; A questão I é falsa pois a proridade era hidroeletrica e não termicas;

E ☐ se somente as afirmativas I e II estiverem corretas;

4. _____ de **1,00**

As redes de distribuição podem ser separadas em:

A ☐ circuitos monofásicos de alta tensão (AT) e circuitos bifásicos de altíssima tensão (AAT);
B ☐ circuitos primários de baixa tensão (BT) e circuitos secundários de média tensão (MT);
C ☐ circuitos monofásicos de baixa tensão (BT) e circuitos bifásicos de média tensão (MT);
D ☐ Circuitos monofásicos de média tensão (MT) e circuitos bifásicos de baixa tensão (BT);
E ☐ Circuitos primários de média tensão (MT) e circuitos secundários de baixa tensão (BT);

5. _____ de **1,00**

No que diz respeito aos dispositivos de proteção existentes, o equipamento que tem por objetivo detectar um defeito e ao mesmo tempo, oferecer uma maior continuidade de serviço, realizando um ciclo pré-programado de aberturas e fechamentos do sistema é o:

A ☐ Comutador.
B ☐ Disjuntor.
C ☐ Religador.
D ☐ Seletor.
E ☐ Seccionador.

6. _____ de **1,00**

Em uma industria foi medido a demanda máxima e a demanada média e foram registrados 3800kW e 1500kW, respectivamente. A respeito dessa instalação, é correto afirmar que:

A ☐ o fator de demanda está muito elevado;
B ☐ o fator de carga está muito elevado em relação à potência média;
C ☐ o fator de demanda está muito baixo;
D ☐ o fator de carga pode ser melhorado com o deslocamento de cargas no tempo;
E ☐ o fator de carga está próximo do ideal de uma instalação elétrica;

7. _____ de **1,00**

A respeito das redes de distribuição, julgue as afirmações:

I - As redes de distribuição primária podem ser tanto aéreas como subterrâneas;

II - As funções dos isoladores são de evitar a passagem de corrente do condutor e sustentar mecanicamente os cabos;

III - As redes aéreas primárias multiplexadas caracteriza-se pelo seu alto índice de proteção, pois os condutores são encapados com isolação suficiente para serem trançados;

E assinale:

A ☐ se somente a afirmativa I estiver correta;
B ☐ se todas as afirmativas estiverem corretas;
C ☐ se somente a afirmativa III estiver correta;
D ☐ se somente as afirmativas I e II estiverem corretas;
E ☐ se somente a afirmativa II estiver correta;

8. _____ de **1,00**

A respeito da curva de carga do ONS pode-se afirmar:

A ☐ Energia Convencional < Energia Alternativa;
B ☐ Geração = Consumo;
C ☐ Energia alternativa = Energia Convencional;
D ☐ Geração > Consumo;
E ☐ Geração < Consumo;

9. _____ de **1,00**

Quais são os critérios mais comuns para a classificação de uma carga?

A ☐ Grau de potência, rentabilidade e tipo de atividade;
B ☐ Posição geográfica, grau de potência e tipo de atividade;
C ☐ Rentabilidade, grau de potência e tipo de atividade;
D ☐ Posição geográfica, grau de dependência do suprimento e tipo de atividade;
E ☐ Rentabilidade, posição geográfica e potência;

10. _____ de **1,00**

Um transformador trifásico de 112,5 kVA, tensão primária de 13800 V, tensões secundárias de 380/220 V e impedância percentual de 4%, está instalado em uma subestação aérea. O elo fusível mais indicado para ser utilizado no lado de alta tensão é:

A ☐ 15 K
B ☐ 5 H
C ☐ 8 K
D ☐ 6 K
E ☐ 10 K