



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA - CE
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS
CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR
EDITAL 001/2019

CARGO
ENGENHEIRO ELETRICISTA

Data e Horário da Prova
Domingo, 05/05/2019, às 9h

INSTRUÇÕES

- A prova terá duração de 3 (três) horas, incluindo o tempo de preenchimento do cartão-resposta.
- Utilize caneta esferográfica azul ou preta no preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora do início das provas.
- Este caderno de provas contém 40 (quarenta) questões de múltipla escolha (A,B,C,D).
- Cada questão de múltipla escolha apresenta uma única resposta correta.
- Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas. Se houver algum problema, comunique imediatamente ao fiscal.
- Durante a aplicação da prova é proibido qualquer tipo de consulta.
- Este caderno de provas pode ser usado como rascunho, sendo a correção da prova feita única e exclusivamente pela leitura eletrônica do cartão-resposta.
- Assine o cartão-resposta no local indicado.
- Não serão computadas questões não assinaladas no cartão-resposta, ou que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura.
- Ao término da prova, o cartão-resposta deverá ser devolvido ao fiscal da prova.
- Somente será permitido levar o caderno de questões da prova objetiva após 2 (duas) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. Desligue e guarde em embalagem fornecida pelo fiscal de sala: máquina fotográfica; telefone celular; relógio; gravador; bip; receptor; pager; notebook; tablet eletrônico; palmtop; régua de cálculo; máquina de calcular e (ou) qualquer outro equipamento similar.

Identificação do Candidato

Nome (em letra de forma)

GABARITO RASCUNHO

Apenas o fiscal de sala poderá destacar esta parte.

Nome do Candidato

GABARITO RASCUNHO

01		06		11		16		21		26		31		36	
02		07		12		17		22		27		32		37	
03		08		13		18		23		28		33		38	
04		09		14		19		24		29		34		39	
05		10		15		20		25		30		35		40	

Para responder às questões seguintes, assinale APENAS UMA alternativa correta e marque o número correspondente no Cartão-Resposta.

AS QUESTÕES DE 1 A 15 ESTÃO RELACIONADAS AO TEXTO ABAIXO

TEXTO

1 No primeiro dia de aula fui indagado por uma aluna: “Professor, até hoje ninguém conseguiu me explicar
2 o que é Filosofia?” Não era surpresa. Respondi que a resposta que ela estava buscando estava dentro dela mesma e
3 em nenhum outro lugar. “Mas como assim?” Voltou a indagar.

4 Observando outras aulas, como de física por exemplo, a professora falava da importância em estudar
5 aquele determinado conteúdo que certamente seria conteúdo de prova de vestibular. Percebi certo interesse e
6 atenção dos alunos, que estavam sendo provocados pelo desejo de passar no vestibular.

7 Em meio a tudo isso, surgiu o questionamento que certamente está presente constantemente nos alunos
8 de Ensino Médio: “Para que estudar Filosofia se não cai no vestibular?” Eles têm razão. Filosofia não cai no
9 vestibular assim como a matemática, o português, a história, a geografia e outras disciplinas.

10 Vamos avançando na reflexão. Será que Filosofia não aparece no vestibular? Por que então estudar essa
11 disciplina?

12 Na interpretação da questão de física, na produção da redação, na interpretação do texto de português, na
13 equação matemática, sempre há um toque de Filosofia.

14 Aquele que não consegue seguir o raciocínio lógico da matemática, por exemplo, não teve uma boa aula
15 de Filosofia.

16 Filosofia não se estuda com descobertas científicas, frases, respostas prontas. A Filosofia não se limita às
17 verdades ligadas as condições humanas, ou a ciência, que por sua vez possuem limitações.

18 A sua preocupação está voltada a uma verdade maior, uma verdade que transcende os limites da razão
19 humana, à qual somos instigados a buscar constantemente. Essa busca e essa verdade não são finitas, por isso
20 enquanto o homem existir, e isso penso ser maravilhoso, ele vai estar sempre em busca dessa verdade maior.

21 A nossa vida não se limita ao $2+2=4$, pois a verdade, o bem, o belo, não podem ser entendidos e
22 interpretados como simples equações matemáticas.

23 Eles exigem uma reflexão maior, convidando-nos a olharmos para nós mesmos, para o nosso íntimo, onde
24 se encontra a razão de nosso existir.

25 Quanto mais nos voltarmos para nós mesmos e nos remetermos ao transcendente, tanto mais teremos que
26 caminhar. Essa caminhada é infinita, vai abrindo os horizontes à medida que caminhamos.

27 É preciso estudar Filosofia para entendermos melhor a vida. Entender e compreender seu real e imenso
28 valor que possui em si.

29 Sem Filosofia nossa vida seria limitada a simples cálculos, o que nos tornaria calculistas, frios e sem vida.
30 A Filosofia abre os horizontes e nos guia para uma verdade que transcende todas as verdades da ciência. A verdade
31 de nossa existência, a força que nos move para uma busca infinita.

32 Parece ser difícil compreender Filosofia com tantos dizeres filosóficos e pensamentos. Porém a sua
33 compreensão exige essa busca.

34 Só entenderemos o sentido da Filosofia quando entendermos que não podemos somar ou subtrair,
35 multiplicar nem dividir nossa verdade, o bem, o belo, o amor, a existência. Os sentimentos podem ser expressados
36 nas mais diversas formas, mas nunca numa equação matemática, nem numa composição química ou física.

37 Nossas relações se tornam frias e calculistas porque na sociedade vive-se dessa maneira. Muitos dizem
38 que pensar é coisa de quem não tem o que fazer. Porém, a reflexão ajuda a compreender as coisas da forma como
39 nenhuma ciência ajuda a compreender.

40 Hoje, questões ligadas à vida, a ética, a moral, aos direitos humanos exigem muita reflexão, a qual a
41 filosofia ajuda, e sem a qual caímos no dogmatismo ou não compreendemos a vida na sua essência.

42 Aos poucos vamos percebendo melhor quanto a Filosofia faz parte da nossa vida. Muitos usam a Filosofia
43 sem nunca terem estudado algo especificamente ligado a ela. É difícil encontrar um termo para definir Filosofia,
44 porém, não podemos compreendê-la separada da nossa realidade, do nosso cotidiano, da nossa vida, pois ela é
45 intrínseca a nós. Não somos nós que escolhemos a Filosofia, mas é ela quem nos escolhe.

46 [...]

47 Deve haver um equilíbrio entre razão e emoção. Quando usamos só a razão nos tornamos insensíveis
48 diante de muitas realidades, mas, só o uso da emoção também não favorece nas escolhas.

49 Temos preguiça de pensar. Não usamos nossa capacidade de raciocínio e por isso, em tantos casos, nos
50 damos mal. A escola se preocupa muito com o decorar as coisas. Saber regras de cor, mas na vida é preciso refletir
51 diante de fatos, pois não podemos aplicar a tudo as mesmas respostas. A vida não é padronizada e quem a faz assim
52 sofre muito. Há opções a serem feitas; leis a serem cumpridas. Sem a reflexão seremos meros executores, sem
53 sabermos o porque de todas essas coisas.

54 [...]

55 Existem inúmeros exemplos a esse respeito. Numa relação de Amizade, por exemplo. Se não há um
56 conhecimento maior de ambas as partes, esse sentimento morre logo. Quando nos conhecemos melhor interiormente
57 e conhecemos também o outro, as dificuldades e dúvidas que aparecerão serão superadas e entendidas com maior
58 facilidade, pois sabemos que em cada pessoa há um bem maior e que pode, deve e precisa ser conhecido. Uma
59 amizade que fica só nas aparências é como uma casa construída sobre a areia. Na primeira tempestade, na primeira
60 ventania, desmorona. Cai por terra. Uma amizade alicerçada na verdade, no conhecimento interior do outro e de si,
61 as tempestades vindouras não terão forças suficientes para destruir. O que permanece é aquilo que está alicerçado
62 na razão e no coração ao mesmo tempo. O restante é passageiro e ilusório.

63 [...]

64 A Filosofia acontece no dia-a-dia da nossa vida, basta nos darmos conta disso. Filosofia é refletir sobre
65 as coisas que acontecem, são ditas e ouvidas. Não se limita apenas a perguntarmos POR QUÊ?, mas precisamos ir
66 mais adiante. Precisamos nos perguntar do nível de verdade daquilo que a TV apresenta. Aquilo que muitas revistas
67 trazem em suas páginas. Não podemos nos esquecer que eles têm seu ponto de vista e seus interesses, mas estes
68 não deveriam ocultar a verdade. A interpretação de uma notícia, seu posicionamento crítico e argumentação, é uma
69 forma de fazer Filosofia. Aceitar tal e qual tudo o que jornais, TV e revistas nos apresentam é uma forma de
70 ignorância. Precisamos ter cuidado. Isso não quer dizer que todos e em todas as ocasiões mentem, ou faltam com a
71 verdade. Porém, sempre, sem exceção precisamos nos perguntar pela verdade dos fatos.

72 Quantas vezes os repórteres são induzidos a manipularem notícias sobre determinados acontecimentos e
73 assuntos. Sempre que possível seria importante ler ou assistir mais de um jornal e depois fazer um paralelo entre
74 eles. Isso exige tempo e vontade. Podemos discutir com outras pessoas para ouvir seu ponto de vista que ajuda-nos
75 a abrir nossos horizontes. Quanto mais nos fechamos em nós mesmos, em nosso mundo individual, mais ignorantes
76 nos tornamos. A abertura, a experiência, o diálogo, a leitura, nos tornam pessoas abertas e conhecedoras da verdade.
77 Buscar sempre a verdade dos acontecimentos, dos fatos é uma atitude filosófica.

78 Se pararmos e pensarmos neste momento o quanto refletimos sobre tudo o que acontece, ouvimos e
79 vemos, nos daremos conta que nem sempre fazemos isso e não fazemos porque simplesmente não queremos, pois
80 todos nós podemos e sabemos.

81 [...]

82 Precisamos nos perguntar qual o nível de conhecimento que uma pessoa tem dos acontecimentos
83 históricos quando escreve novela, filme, minissérie. Será que aquilo é a verdade? Será que é a melhor forma de ver
84 o acontecimento?

85 Estes e outros inúmeros fatos fazem parte do nosso cotidiano.

(Hermes José Novakoski)

FONTE: <http://www.profdoni.pro.br/home/index.php/menu-principal/filosofia-2/252-para-que-estudar-filosofia>

01) Constitui uma afirmação com respaldo no texto

- (A) O objetivo original da Filosofia é o da reflexão, porém, nas questões que envolvem o cotidiano, ela não tem sido capaz de responder às necessidades da sociedade.
- (B) A Filosofia permite ao ser humano compreender melhor a si mesmo, a sociedade e o mundo que o cerca, por isso não precisa de outros estímulos para uma maior autonomia do pensar, agir e se comportar.
- (C) A ideia de que razão e emoção não podem caminhar juntas é uma premissa que dá sustentação ao ponto de vista defendido pelo autor.
- (D) A disciplina de filosofia não tem sido o centro do ensino e é questionada por ser considerada pouco prática.

02) Está contida no texto

- (A) informação publicitária.
- (B) Exposição de fatos.
- (C) interpretação de teses científicas.
- (D) Narrativa que envolve personagens.

03) Expressa uma relação de **PROPORCIONALIDADE** a frase

- (A) “Aquele que não consegue seguir o raciocínio lógico da matemática, por exemplo, não teve uma boa aula de Filosofia.” (L.14/15)
- (B) “A nossa vida não se limita ao $2+2=4$, pois a verdade, o bem, o belo, não podem ser entendidos e interpretados como simples equações matemáticas.” (L. 21/22).
- (C) “Quanto mais nos fechamos em nós mesmos, em nosso mundo individual, mais ignorantes nos tornamos.” (L.75/76).
- (D) “Buscar sempre a verdade dos acontecimentos, dos fatos é uma atitude filosófica.” (L.77).

04) Possui predicado verbal a oração

- (A) “No primeiro dia de aula fui indagado por uma aluna” (L.1).
- (B) “Essa caminhada é infinita” (L.26).
- (C) “A vida não é padronizada” (L.51).
- (D) “aquilo é a verdade?” (L.83).

05) Exerce a mesma função sintática de “de vestibular” (L.5)

- (A) “da questão” (L.12).
- (B) “da redação” (L.12).
- (C) “de raciocínio” (L.49).
- (D) “dos acontecimentos” (L.77).

06) Exerce função predicativa a o termo na alternativa

- (A) “científicas” (L.16).
- (B) “calculista” (L.29).
- (C) “humanos” (L.40).
- (D) “vindouras” (L.61).

07) É paciente da ação nominal o termo

- (A) “por uma aluna” (L.1).
- (B) “da importância” (L.4).
- (C) “de prova” (L.5).
- (D) “a nós” (L.45).

08) Sobre os mecanismos linguísticos usados no texto, é correto afirmar o que se afirma em

- (A) “tantos” (L.49) expressa valor numérico.
- (B) “O” em “O que permanece” (L.61) e “O”, em “O restante é passageiro e ilusório” (L.62) têm o mesmo valor morfológico.
- (C) Em “vive-se dessa maneira” (L.37), o vocábulo “se” é marca de indeterminação do sujeito.
- (D) “A expressão “exemplos” (L.55) continuará exercendo a mesma função sintática se o verbo *existir*, presente no contexto em que se encontra, for substituído pelo verbo *haver*,

09)

“há um toque de Filosofia.” (L.13)

A única variação estrutural correta para a expressão destacada na oração em evidência é

- (A) Haverão uns toques de Filosofia.
- (B) Existirão uns toques de Filosofia.
- (C) Terão uns toques de Filosofia.
- (D) Existirá uns toques de Filosofia.

10) Sobre as funções de linguagem, predominam no texto

- (A) fática e metalinguística.
- (B) poética e apelativa.
- (C) denotativa e poética.
- (D) referencial e emotiva.

11) Os termos “Porém” (L.38) e “apenas” (L.65) expressam, respectivamente, ideia de

- (A) Ressalva e restrição.
- (B) Oposição e modo.
- (C) Adversidade e adição.
- (D) Adição e síntese.

12) Funciona, no texto, como agente da ação verbal

- (A) “pelo desejo” (L.6).
- (B) “por terra” (L.60).
- (C) “pela verdade” (L.71).
- (D) “os repórteres” (L.72).

13) Há correspondência modo-temporal entre a forma verbal simples “conseguiu” (L.1), e a composta

- (A) tivesse conseguido.
- (B) teria conseguido.
- (C) tem conseguido.
- (D) terá conseguido.

14) Do ponto de vista formal da língua portuguesa, há erro na alternativa

- (A) “Quando usamos só a razão nos tornamos insensíveis diante de muitas realidades,” (L.47/48).
- (B) “seria importante ler ou assistir mais de um jornal” (L.73).
- (C) “Quantas vezes os repórteres são induzidos a manipularem notícias sobre determinados acontecimentos e assuntos.” (L.72/73).
- (D) “A abertura, a experiência, o diálogo, a leitura, nos tornam pessoas abertas e conhecedoras da verdade.” (L.76).

15) No texto,

- (A) “à qual” (L.19) retoma “razão humana” (L.18/19).
- (B) Em “hoje” (L.1), o “-h” é uma consoante brasileira.
- (C) “à medida que caminhamos” (L.26) denota causa.
- (D) “Estudar filosofia” (L.8) tem valor subjetivo.

INFORMÁTICA

QUESTÕES DE 16 A 20

16) Sobre definições básicas de internet, intranet, proxy, redes de computadores e firewall, julgue as afirmativas abaixo:

- I. Servidor Proxy tem como objetivo converter URLs (endereços em formato de texto) em endereços IP e vice-versa.
- II. Um Firewall pode ser construído por softwares ou por Hardwares. O objetivo primário de um firewall é permitir ou bloquear tráfego baseado em regras definidas pelo administrador da rede, funcionando como filtro.
- III. Intranet é uma rede restrita que utiliza os protocolos e tecnologias diferentes dos utilizados pela Internet. Usualmente uma intranet é constituída por conexões através das quais um ou mais computadores são conectados à internet.

- (A) Somente a afirmativa I está correta.
(B) Somente a afirmativa II está correta.
(C) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
(D) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

17) No que diz respeito à segurança da Internet, dois termos empregados com significados distintos, são descritos a seguir.

- I. É um software que tem o objetivo de observar e roubar informações pessoais do usuário que utiliza o computador em que o programa está instalado, retransmitindo-as para uma fonte externa na internet, sem o conhecimento ou consentimento do usuário.
- II. É um tipo de fraude em que um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário por meio do uso combinado de meios técnicos e engenharia social.

- (A) I - Spyware e II - Phishing
(B) I - Rootkits e II - DDoS
(C) I - spoofing e II - Vírus
(D) I - Ransomware e II - Honeypot

18) Com base na planilha eletrônica Microsoft Excel 2013, marque a alternativa CORRETA em relação às afirmativas abaixo:

- I. Na guia PÁGINA INICIAL é possível definir ou limpar a área de impressão em uma planilha.
- II. A função CONT.VAZIAS conta o número de células que não estão vazias em um intervalo.
- III. Na guia REVISÃO é possível encontrar funcionalidade para impedir que outros usuários alterem, movam ou excluam dados acidentalmente em uma planilha.

- (A) Somente a afirmativa I está correta.
(B) Somente a afirmativa III está correta.
(C) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
(D) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

19) No Microsoft Word 2013, em português, para adicionar ou alterar uma borda em torno de uma página, é através:

- (A) Da caixa de diálogo PARÁGRAFO, acessada na guia PÁGINA INICIAL.
(B) Do botão MOSTRAR TUDO, disponível na guia INSERIR.
(C) Do botão SMARTART, disponível na guia INSERIR.
(D) Da caixa de diálogo BORDAS E SOMBREAMENTO, acessada na guia DESIGN.

20) Em relação ao uso e aos recursos do Windows 7 e 8, marque (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

() No Windows 8, a *barra Charms* é aquele menu de opções que aparecem quando passamos o mouse no canto direito da tela

() A barra de tarefas do Windows 7 só pode ser posicionada nas extremidades inferior e superior da tela.

() No Windows 7, para abrir rapidamente o botão iniciar da barra de tarefas, pode-se aplicar a sequência de teclas de atalho SHIFT + I.

() O Windows 7 oferece suporte nativo tanto ao FAT32 quanto ao NTFS.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

(A) V, F, V, F.

(B) F, F, F, V.

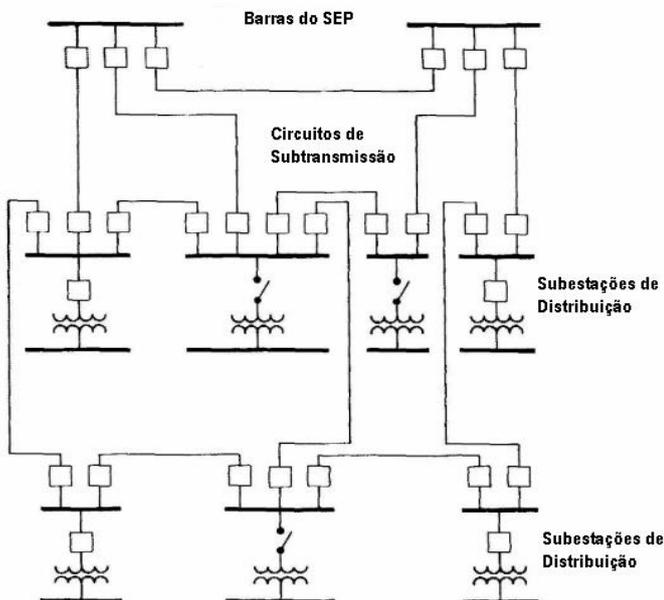
(C) V, F, F, V.

(D) F, F, F, F.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES DE 21 A 40

21) O sistema de distribuição de energia elétrica é parte do sistema elétrico situado entre o sistema de transmissão e a entrada de energia dos consumidores. O Sistema de Subtransmissão é parte do Sistema de Distribuição entre os Sistemas de Transmissão e as Subestações de Distribuição, onde a maioria desses sistemas utiliza tensões de 69 a 138 kV. A topologia utilizada na subtransmissão do diagrama unifilar abaixo foi:



- (A) Radial.
- (B) Radial com recurso.
- (C) Anel
- (D) Reticulado

22) Assinale a alternativa que se refere aos conceitos fundamentais da Luminotécnica:

- I. É a potência de radiação total emitida por uma fonte de luz.
- II. É a potência da radiação luminosa numa dada direção.

- (A) I. Intensidade Luminosa; II. Distribuição Luminosa.
- (B) I. Iluminância; II. Eficiência Luminosa.
- (C) I. Fluxo Luminoso; II. Intensidade Luminosa.
- (D) I. Distribuição Luminosa; II. Fluxo Luminoso.

23) Os barramentos de uma subestação são condutores reforçados, geralmente sólidos e de impedância desprezível, que servem como centros comuns de coleta e redistribuição de corrente. Assinale a alternativa que se refere ao arranjo da subestação caracterizado abaixo:

- Características: presença de um disjuntor de barra; flexibilidade para manobras no ato da manutenção; este arranjo é indicado para funcionar com duas ou mais fontes de energia.
- Vantagens: maior continuidade no fornecimento; maior facilidade de execução dos serviços de manutenção; em caso de falha na barra, somente são desligados os consumidores ligados à seção afetada.
- Desvantagens: a manutenção de um disjuntor deixa fora de serviço a linha correspondente; esquema de proteção é mais complexo.

- (A) Barramento Simples Seccionado.
- (B) Duplo Barramento Simples.
- (C) Barramento Principal e de Transferência.
- (D) Barramento em Anel.

24) A função de um esquema de proteção em um sistema elétrico de potência é detectar falta e isolar a área afetada no menor tempo possível, de forma confiável e com mínima interrupção possível. Dentre as propriedades que descrevem as características funcionais de um sistema de proteção, a seletividade:

- (A) Consiste na probabilidade de um componente, equipamento ou sistema funcionar corretamente quando sua atuação for requerida.

(B) É a principal condição para assegurar ao consumidor um serviço seguro e contínuo por desconectar a menor seção da rede necessária para isolar a falta.

(C) Refere-se ao nível mínimo de operação - corrente, tensão, potência, etc. - de relés ou de esquemas de proteção.

(D) É a capacidade de resposta do sistema de proteção dentro do menor tempo possível de modo a assegurar a continuidade do suprimento e a manutenção de condições normais de operação nas partes não afetadas do sistema.

25) O nível de proteção do SPDA - Sistemas de prevenção contra descargas atmosféricas determina a sua eficiência em função das medidas tomadas na sua construção. Este nível de proteção é determinado pelas características construtivas da estrutura, o local onde ela será construída e a sua destinação. A norma define quatro possíveis níveis de proteção: I, II, III e IV. Na relação entre níveis de proteção para descargas atmosféricas e classes de SPDA, cada classe de SPDA é caracterizado por dados dependentes da classe e fatores não dependentes dessa classe. Assinale a alternativa abaixo que se refere a um fator não dependente da classe do SPDA:

(A) Equipotencialização para descargas atmosféricas.

(B) Distância de segurança contra centelhamento perigoso.

(C) Comprimento mínimo dos eletrodos de terra.

(D) Parâmetros da descarga atmosférica.

26) Na etapa de Controle, dentro do funcionamento de um Sistema de Manutenção Planejada, ocorre:

(A) A distribuição das atividades de manutenção (rotinas de manutenção) ao longo de um período considerado como ciclo para a organização.

(B) A programação, dentro do período básico estabelecido para a organização, das tarefas de manutenção, a partir do planejamento realizado.

(C) O lançamento, em registros próprios, das informações relevantes obtidas durante a execução das atividades de manutenção.

(D) O acompanhamento das atividades, em cada nível de operação do sistema; a análise dos resultados obtidos; e a apresentação das conclusões decorrentes dessa análise.

27) Com certa frequência se requer que dois ou mais geradores síncronos operem conjuntamente para alimentar uma carga que exceda a saída nominal de um dos geradores. Este caso é geralmente o que acontece nas redes de energia elétrica de uma região ou país. A carga pode variar muito e a operação dos geradores em paralelo é necessária para produzir a quantidade de energia requerida pelas cargas. Para se colocar uma máquina síncrona em paralelo com um sistema de potência (barramento infinito), deve-se, dentre outras, a seguinte condição necessária:

(A) A tensão gerada por fase (ou de linha) na máquina síncrona a ser sincronizada deve ser rigorosamente diferente à do sistema de potência.

(B) A máquina síncrona não deve ter a mesma sequência de fases do sistema.

(C) A frequência da tensão gerada pela máquina síncrona deve ser igual à do sistema de potência.

(D) A tensão do sistema de potência deve ser maior da tensão gerada por fase.

28) Assinale a alternativa que preencha a lacuna do texto abaixo:

Em uma usina hidrelétrica, onde a energia potencial de um grande volume de água represada em uma enorme área é transformada em energia elétrica através de um processo que tem como princípio básico a aplicação da _____, quem se movimenta são os eletroímãs acoplados ao eixo (rotor) da turbina que, posicionada bem abaixo do nível da água gira ao sofrer a ação da água direcionada para as suas pás.

(A) Lei de Lenz.

(B) Lei de Faraday.

(C) Lei de Foucault.

(D) Lei de Kirchhoff

29) A Engenharia Legal compreende todas as atividades do engenheiro tendentes a solucionar problemas jurídicos que dependem de conhecimentos técnicos, os quais normalmente não são inerentes aos advogados e magistrados, traduzindo especialmente a função do perito judicial em matéria de engenharia. O tipo de ação judicial denominada Nunciação De Obra Nova, refere-se a:

- (A)** Ações cujo objetivo é embargar uma obra ou serviço, visando interrompe-la em face de riscos a terceiros. O trabalho pericial neste caso é de caráter emergencial e deve ser efetuada com urgência.
- (B)** Promover de forma compulsória, a transferência da propriedade de um imóvel pertencente ao particular para o patrimônio público, por utilidade pública/ ou interesse social.
- (C)** Ações pertencentes ao grupo das questões de imóveis, que reúne aquelas relativas à posse de domínio de bens imóveis, envolvendo casos em que exista dúvida quanto à perfeita localização de um imóvel ou de uma determinada divisa, que se superpõe a outra, visando preservar o domínio.
- (D)** A peça na qual o perito, profissional habilitado, relata que observou e dá as suas conclusões ou avalia o valor de coisas ou direitos fundamentadamente.

30) São penalidades aplicáveis ao Engenheiro Elétrico por infração da Lei que regula a sua profissão é:

- (A)** Censura pública.
- (B)** Cancelamento definitivo do registro profissional
- (C)** Inserção do seu registro em um cadastro nacional de profissionais autuados.
- (D)** Multa.

31) Julgue se as afirmações abaixo são verdadeiras e em seguida assinale a alternativa correta:

- I. O equilíbrio térmico de um motor é modificado quando a tensão de alimentação varia. Uma queda de tensão limita o fluxo do circuito magnético, reduzindo as perdas no ferro e a corrente em vazio. Porém, o conjugado motor deve superar o conjugado resistente, para impedir o aumento excessivo do escorregamento. Como o conjugado motor é função do produto entre o fluxo e a intensidade da corrente absorvida, se o fluxo diminui a intensidade da corrente aumenta. Com a corrente em carga aumentada pela queda de tensão, o motor se aquecerá, aumentando as perdas.
- II. Na manutenção de um transformador, um sobreaquecimento excessivo nos conectores, verificado por termovisão, pode significar a iminência de um mau contato franco e de um arco com destruição do conector.
- III. É importante saber que a uma temperatura de 40°C, a vida útil de um rolamento de esferas em funcionamento contínuo pode ser de 3 a 4 anos ou mais. No entanto, para cada 10°C de elevação da temperatura de trabalho a vida útil diminui, em média, 50%. A correta lubrificação dos rolamentos, além de permitir uma melhoria de rendimento, evita a elevação da temperatura que prejudica a vida útil desses equipamentos.

- (A)** Somente as afirmações I e II são verdadeiras.
- (B)** As afirmações I, II e III são verdadeiras.
- (C)** Somente a afirmação III é verdadeira.
- (D)** As afirmações I, II e III não são verdadeiras.

32) Um órgão do governo que queira contratar um serviço de engenharia elétrica no valor de até R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais), realizará uma licitação na modalidade:

- (A)** Concorrência
- (B)** Tomada de Preços
- (C)** Pregão
- (D)** Convite

33) Em um teatro onde os equipamentos de sonorização ligados em 127V apresentam um consumo elétrico de 6 KW, o dimensionamento do sistema elétrico apresentará:

- (A) Um disjuntor de 40 A.
- (B) Dois disjuntores de 15A.
- (C) Cabos de energia na bitola de 6 mm².
- (D) Cabos de energia na bitola de 10 mm².

34) Determinar a bitola do cabo que irá fazer a conexão entre o receiver e as caixas acústicas é vital para manter a qualidade do som. O cálculo para distância máxima suportada por uma bitola de cabo é feito levando em consideração fatores como:

- (A) Impedância, tensão, corrente e potência.
- (B) Potência, corrente, tensão e perda de sinal.
- (C) Tensão, frequência, corrente e potência.
- (D) Corrente, potência, frequência e perda de sinal.

35) Nas afirmações abaixo, assinale (V) se forem verdadeiras e (F) se forem falsas, e em seguida marque a alternativa correta:

- () O relé de impulso mantém os contatos acionados apenas enquanto estiver alimentado, quando sua bobina não está mais energizada seus contatos voltam ao estado de repouso.
- () É possível comandar um mesmo ponto de luz através de vários dispositivos de impulso. Por esta razão em residências, os relés de impulso podem substituir os interruptores paralelos ou intermediários.
- () A carga de um relé fotoelétrico deve ter uma potência inferior a potência suportada pelo relé. Se precisar acionar uma carga maior com o relé, pode ligar um contator a ele para acionar a carga. O relé fotoelétrico deve ser instalado na direção das luzes que o acionarão, e nunca onde não haja luz quando está escuro.
- () Um relé fotoelétrico será um sensor quando ele tiver como função base converter energia luminosa radiante em energia elétrica, e isso acontece com as fotocélulas na iluminação pública.

(A) (F); (V); (V); (F)

(B) (V); (F); (V); (V)

(C) (F); (V); (F); (F)

(D) (F); (V); (F); (V)

36) Em um cronograma físico-financeiro, o que é obtido, ao se somar, em cada período, os valores monetários relativos a cada atividade:

- (A) O fluxo de caixa do empreendimento.
- (B) O investimento realizado no empreendimento.
- (C) O orçado no empreendimento.
- (D) O custo do empreendimento.

37) O aterramento tem como função proteger os equipamentos elétricos, usuários e também garantir o bom funcionamento do circuito. Que esquema de aterramento possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, estando as massas da instalação ligadas a eletrodo(s) de aterramento eletricamente distinto(s) do eletrodo de aterramento da alimentação?

(A) Esquema TN-C

(B) Esquema IT

(C) Esquema TN-C-S

(D) Esquema TT

38) No alternador, o posicionamento do campo e do induzido dão origem a máquinas diferentes. Quando o campo está localizado no estator, temos:

(A) Máquina de polos girantes.

(B) Máquina de polos externos.

(C) Máquina de polos circulantes.

(D) Máquinas de polos internos.

39) Em um gerador elementar, diz-se que a corrente é alternada quando muda de valor em função da posição das espiras em relação ao campo magnético. Quando a corrente percorre um circuito de resistência pura, podemos dizer que:

- (A)** Há uma defasagem da corrente em relação à tensão.
- (B)** Surge potência instantânea negativa.
- (C)** A corrente se mantém em fase com a tensão e o ângulo de fase é zero.
- (D)** Quanto maior o ângulo de fase, maior o valor negativo instantâneo.

40) A NBR 5410 estipula que todo quadro de distribuição, não importa de geral ou de um setor da instalação, deve ser especificado com capacidade reserva (espaço), que permita ampliações futuras, compatível com a quantidade de tipo de circuitos efetivamente previstos inicialmente. Para quadros de 7 a 12 circuitos, devem ser previstos espaço reserva para no mínimo:

- (A)** 02 circuitos.
- (B)** 03 circuitos.
- (C)** 04 circuitos.
- (D)** 05 circuitos.