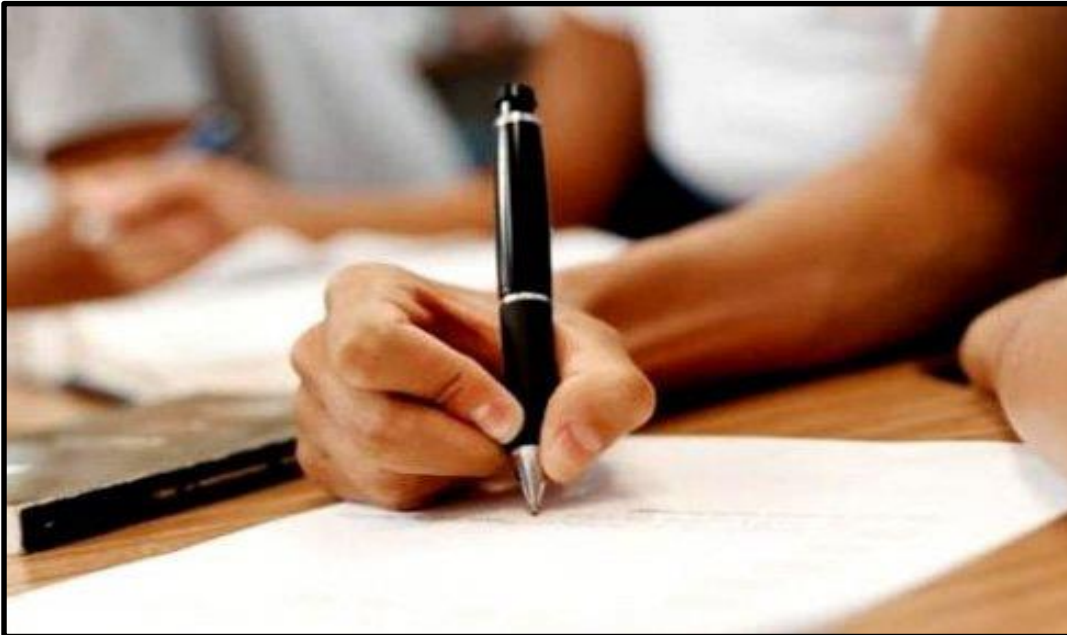


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS



CARGO:

ELETRICISTA

TURNO: MANHÃ



CADERNO DE PROVA OBJETIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- 01** – Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
- 02** – A prova consistirá de 40 questões com quatro alternativas (A, B, C, D) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
- 03** – Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
- 04** – Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
- 05** – Esta prova terá duração de 4 horas, com início às 09h e término às 13h.



INFORMAÇÕES ADICIONAIS

SITE:
WWW.INSTITUTOMACHADODEASSIS.COM.BR

Telefone:
(86) 9438-4081

E-mail:
Ima.edisonlobao2014@outlook.com

NOME DO CANDIDATO(A)

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

CONCURSO PÚBLICO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

RASCUNHO

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

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova.



LINGUA PORTUGUESA – QUESTÕES DE 01 A 10

DOM CASMURRO

Capítulo CXXIII – Olhos de ressaca

Machado de Assis

Enfim, chegou a hora da encomendação e da partida. Sancha quis despedir-se do marido, e o desespero daquele lance consternou a todos. Muitos homens choravam também, as mulheres todas. Só Capitu, amparando a viúva, parecia vencer-se a si mesma. Consolava a outra, queria arrancá-la dali. A confusão era geral. No meio dela, Capitu olhou algumas instantes para o cadáver tão fixa, tão apaixonadamente fixa, que não admira lhe saltassem algumas lágrimas poucas e caladas...

As minhas cessaram logo. Fiquei a ver as dela; Capitu enxugou-as depressa, olhando a furto para a gente que estava na sala. Redobrou de carícias para a amiga, e quis levá-la; mas o cadáver parece que a retinha também. Momento houve em que os olhos de Capitu fitaram o defunto, quais os da viúva, sem o pranto nem palavras desta, mas grandes e abertos, como a vaga do mar lá fora como se quisesse tragar também o nadador da manhã.

Considerando o texto acima, responda as questões 01, 02 e 03.

01) Como podemos interpretar a despedida de Sancha do marido?

- (A) dissimulada e maligna
- (B) contida e apaixonada
- (C) dramática e comovente
- (D) fria e sem emoção

02) Assinale a alternativa que apresenta uma impressão do narrador ao relatar os fatos?

- (A) "...Capitu olhou algumas instantes para o cadáver tão fixa, tão apaixonadamente fixa,"
- (B) "A confusão era geral."
- (C) "Só Capitu, amparando a viúva, parecia vencer-se a si mesma."
- (D) "Muitos homens choravam também, as mulheres todas."

03) Identifique o trecho do texto que justifica seu título "Olhos de ressaca":

- (A) "Só Capitu, amparando a viúva, parecia vencer-se a si mesma. Consolava a outra, queria arrancá-la dali."
- (B) "No meio dela, Capitu olhou algumas instantes para o cadáver tão fixa, tão apaixonadamente fixa, que não admira lhe saltassem algumas lágrimas poucas e caladas..."
- (C) "Capitu enxugou-as depressa, olhando a furto para a gente que estava na sala."
- (D) "Momento houve em que os olhos de Capitu fitaram o defunto, quais os da viúva, sem o pranto nem palavras desta, mas grandes e abertos, como a vaga do mar lá fora como se quisesse tragar também o nadador da manhã."

04) A palavra FORMIDÁVEL é:

- (A) monossílaba
- (B) dissílaba
- (C) trissílaba
- (D) polissílaba

05) Assinale a alternativa em que todas as palavras são oxítonas:

- (A) valor, estações, varrer, maltratei
- (B) todo, agora, conto, parava
- (C) entidade, grandiosa, sensível, várzea
- (D) ninguém, jacaré, paletó, férias

06) Tentou esquecer-se de tudo enquanto repousava a cabeça **sobre** o meu ombro.

O termo "sobre" tem o mesmo significado que:

- (A) embaixo de
- (B) atrás de
- (C) na frente de
- (D) em cima de

07) Assinale a alternativa que NÃO contém dígrafo consonantal.

- (A) marinheiro
- (B) cacto
- (C) carreta
- (D) quiabo

08) Marque a opção em que as sílabas estão separadas incorretamente:

- (A) rep-til
- (B) a-dep-to
- (C) ex-ce-to
- (D) cao-lho



09) Quantos fonemas possuem, respectivamente, as palavras **hoje**, **tóxico** e **galho**?

- (A) três – sete – quatro
- (B) quatro – seis – cinco
- (C) quatro – seis – cinco
- (D) três – sete – cinco

10) Marque a opção em que há erro de pontuação na frase:

- (A) Ontem, afirmou o empregador, os operários teriam cortes nos salários.
- (B) As pessoas generosas deram, comida aos desabrigados.
- (C) Sábado passado, estudei para a prova.
- (D) Ele que era feio e fraco, tornou-se belo.

MATEMÁTICA – QUESTÕES DE 11 A 20

11) Quantos divisores de 11 encontramos entre os números 01 e 200?

- (A) 18
- (B) 22
- (C) 03
- (D) 19

12) Qual o valor original de um produto que, após receber desconto de 20%, passou a custar R\$ 704?

- (A) 920
- (B) 760
- (C) 980
- (D) 880

13) Um cubo de 10 cm de aresta comporta quantos litros de água em seu interior?

- (A) 1 litro
- (B) 10 litros
- (C) 100 litros
- (D) 0,1 litro

14) Qual a área de uma casa que tem 5m de largura e 30m de comprimento?

- (A) 150 m
- (B) 450 m²
- (C) 150 m²
- (D) 450 m

15) Para comprar uma TV que custa R\$ 1.300,00, Ferreira deu 30% de entrada e parcelou o restante em seis vezes igual no cartão. Qual o valor desta parcela?

- (A) R\$ 123,87.
- (B) R\$ 151,66.
- (C) R\$ 67,88
- (D) R\$ 234,77.

16) Quantos por centos, no mínimo, um salário de R\$ 800 deve aumentar para chegar a um valor de três dígitos?

- (A) 10%.
- (B) 15%.
- (C) 20%.
- (D) 25%.

17) Se as arestas de um cubo aumentam 10%, o volume final aumenta quanto aproximadamente?

- (A) 1%
- (B) 10%
- (C) 30%
- (D) 33%.

18) A comida que restou para 3 náufragos seria suficiente para alimentá-los por 12 dias. Um deles resolveu saltar e tentar chegar em terra nadando. Com um náufrago a menos, qual será a duração dos alimentos?

- (A) 13 dias.
- (B) 16 dias.
- (C) 15 dias
- (D) 18 dias.

19) Em uma disputa de tiro, uma catapulta, operando durante 6 baterias de 15 minutos cada, lança 300 pedras. Quantas pedras lançará em 10 baterias de 12 minutos cada?

- (A) 100
- (B) 200
- (C) 300
- (D) 400

20) Uma semana tem quantas horas?

- (A) 120
- (B) 110
- (C) 168
- (D) 122



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA

QUESTÕES DE 21 A 40

21) A respeito do equipamento Para-raios, indique a opção **ERRADA**.

- (A) Ele é constituído por uma haste de metal ligada a terra por um fio condutor de cobre. Em sua extremidade inferior existe uma coroa de quatro pontas, coberta por platina para dispersar o forte calor gerado pela descarga elétrica.
- (B) O para-raios é uma haste metálica pontiaguda colocada em um local bem alto e que está ligada a terra.
- (C) Podemos dizer que o para-raios nada mais é do que uma haste metálica pontiaguda colocada em um lugar bem alto e ligada a terra. Seu princípio de funcionamento se baseia no poder das pontas do condutor metálico.
- (D) A função básica de um para-raios é proporcionar um caminho seguro para a descarga elétrica. Quando o fio está ligado a terra, o para-raios faz com que a descarga seja conduzida até o solo.

22) O criador do para-raios foi:

- (A) Benjamin Franklin.
- (B) René Descartes.
- (C) Nicolau Copérnico.
- (D) Isaac Newton.

23) São atribuições dos Eletricistas:

- I. Confeccionar peças com o auxílio de ferramentas adequadas.
- II. Instalar e efetuar manutenção de instalação elétrica preventiva, corretiva, preditiva de acordo com esquemas específicos e com as necessidades de cada caso.
- III. Executar serviços de instalação e consertos de encanamentos de água e de rede de esgoto.

Está correto o que se afirma em:

- (A) II
- (B) I, II e III
- (C) II e III
- (D) I e III

24) A respeito do conceito de transformadores elétricos e suas implicações gerais, indique a opção **FALSA**.

- (A) Os enrolamentos de alta tensão (AT) são constituídos por várias espiras de fio fino, sendo que os enrolamentos de baixa tensão (BT) possuem um menor número de espiras com bitola maior.
- (B) O transformador é um aparelho estático que transporta energia elétrica, por indução eletromagnética, do primário (entrada) para o secundário (saída).
- (C) As principais variáveis que definem o dimensionamento de um transformador são a bitola dos condutores (tensão) e o material isolante utilizado (corrente).
- (D) Os valores da tensão e da corrente são alterados, porém, a potência, no caso do transformador ideal, e a frequência se mantêm inalterados.

25) Os transformadores são constituídos, basicamente, de uma parte ativa e de acessórios complementares. Sobre a parte ativa dos transformadores, assinale a opção **FALSA**.

- (A) Compreende as bobinas (enrolamentos do primário e do secundário) e o núcleo ferromagnético.
- (B) Para que haja um funcionamento eficaz, é necessário que seus componentes sejam prensados e devidamente calçados, a fim de suportarem as mais diferentes condições ambientais a que são submetidos.
- (C) O núcleo é constituído de lâminas de material ferromagnético, contendo em sua composição o silício, que possui excelentes características de magnetização (temporário), baixas perdas por histerese e por mudança de temperatura. O empilhamento das lâminas, isoladas entre si e do núcleo, é feito para maximizar a ação das correntes parasitas provenientes da variação de fluxo ocorridos sobre o material, que é condutor.
- (D) Os enrolamentos são constituídos de fios de cobre, de seção retangular ou circular, isolados com esmalte ou papel.



26) A respeito dos acessórios complementares dos transformadores, indique a alternativa **INCORRETA**.

- (A) A Placa de identificação é construída em alumínio ou aço inoxidável, onde constam todas as informações construtivas resumidas e normatizadas do aparelho.
- (B) O Radiador serve de invólucro da parte ativa e do líquido isolante. Nele encontramos os suportes para fixação em postes, ganchos e olhais de suspensão, tampa de inspeção, conector de aterramento, fios de passagem das buchas, placa de identificação, radiadores, dispositivos de drenagem e amostragem do líquido isolante, visor de nível do óleo, etc.
- (C) O Comutador é um dispositivo mecânico que permite variar o número de espiras dos enrolamentos de alta tensão. Sua finalidade é corrigir o desnível de tensão existente nas redes de distribuição, devido à queda de tensão ocorrida ao longo das mesmas.
- (D) As buchas são dispositivos que permitem a passagem dos condutores constituintes dos enrolamentos para o meio externo (redes elétricas).

27) A respeito da forma como deve ser feito um Projeto de Instalações elétricas, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) As instalações elétricas devem ser sempre executadas em função de um projeto elaborado depois da construção das fundações da obra.
- (B) Define-se Instalação Elétrica como um conjunto de componentes elétricos, associados e com características coordenadas entre si, constituído para uma finalidade determinada.
- (C) O projeto é uma espécie de raio X da instalação e é feito a partir de um projeto de engenharia civil.
- (D) Todo projeto deve ser feito de forma perfeitamente compreensível e esclarecedora. Deve apresentar todos os detalhes possíveis, que garantam aos seus executores e usuários que a instalação executada, na realidade, corresponda ao que foi idealizado no projeto.

28) Projetar uma instalação elétrica de um edifício, residência, ou afins consiste basicamente em:

- I. Dimensionar, definir o tipo e a localização dos dispositivos de proteção, de comando, de medição de energia elétrica e demais acessórios.
- II. Quantificar, determinar os tipos e localizar os pontos de utilização de energia elétrica.
- III. Dimensionar, definir o tipo e o caminhamento dos condutores e condutos.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e III
- (B) I e II
- (C) I, II e III
- (D) III

29) Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma atividade realizada por um Eletricista.

- (A) Efetuar manutenção da rede telefônica, instalando e consertando aparelhos para garantir o perfeito funcionamento dos mesmos.
- (B) Realizar em instalações e montagens elétricas efetuando cortes em paredes e pisos, abrindo valetas para eletrodutos e caixas de passagens, lançando fios e preparando caixas e quadro de luz.
- (C) Instalar esquadrias e outras peças de madeira ou metal, como janelas, básculas e fechaduras.
- (D) Realizar serviços de manutenção elétrica em geral, em baixa e alta tensão da rede elétrica, em quadros de distribuição de energia, trocando luminárias, lâmpadas e reatores e efetuando a limpeza e desobstrução de eletrodutos.

30) Um projeto elétrico é formado por diversos elementos, dentre eles a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). A respeito disso, assinale a opção **ERRADA**.

- (A) A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) não é considerada uma exigência válida também para o registro de desempenho de Cargo ou Função Técnica em órgãos públicos ou empresas privadas.
- (B) A ART é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional e seu cliente.
- (C) O documento é exigido na elaboração de projetos, consultoria, execução de obras e serviços, independentemente do nível de atuação do profissional



(D) Instituída pela Lei Federal 6.496/77, a ART define obrigações contratuais e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica.

31) Sobre os aspectos relacionados ao conceito de corrente elétrica, assinale a opção **FALSA**.

(A) A corrente elétrica é causada por uma diferença de potencial elétrico (d.d.p./ tensão).

(B) A corrente elétrica é explicada pelo conceito de campo elétrico, ou seja, ao considerar uma carga A positiva e outra B, negativa, então há um campo orientado da carga A para B. Ao ligar-se um fio condutor entre as duas, os elétrons livres tendem a se deslocar no sentido da carga negativa, devido ao fato de terem cargas negativas.

(C) Para calcular a intensidade da corrente elétrica (i) na seção transversal de um condutor se considera o módulo da carga que passa por ele em um intervalo de tempo.

(D) A unidade adotada para a intensidade da corrente no SI é o ampère (**A**), em homenagem ao físico francês Andre Marie Ampère, e designa coulomb por segundo (**C/s**).

32) Observe os itens a seguir sobre os tipos de condutores de corrente elétrica.

I. Condutores gasosos: a corrente elétrica é constituída pelo movimento de cátions e ânions. Isto ocorre nas lâmpadas fluorescentes a vapor de sódio ou de mercúrio.

II. Condutores líquidos: a corrente elétrica é constituída pelo movimento de cargas positivas e negativas, (cátions e ânions). Obs.: também são conhecidos como soluções eletrolíticas, sendo formadas basicamente por solutos e solventes.

III. Condutores sólidos: a corrente elétrica é constituída pelo movimento dos elétrons e prótons.

É correto o que se afirma em:

(A) I, II e III

(B) I e II

(C) I

(D) II e III

33) Qualquer ação que cause uma modificação da estrutura interna do material afetará suas propriedades. As ações podem ocorrer tanto durante o processamento, como parte deste, bem como durante o uso do produto (material), por esforços e/ou condições ambientais. Como exemplos, podemos citar:

I. Um fio elétrico é enfraquecido por processo de trefilamento (afinamento por estiramento).

II. Borracha e plásticos expostos à luz e ao ar por longo tempo sofrem um endurecimento.

III. Um semicondutor sofre danos (rompimentos de ligações químicas) quando exposto a radiação tipo nuclear ou espacial.

IV. Uma trilha de interconexão elétrica pode sofrer um rompimento sob a ação prolongada de uma corrente elétrica de alta densidade (processo chamado de eletromigração).

A quantidade de itens corretos é:

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

34) Todas as alternativas a seguir apresentam funções realizadas por um electricista, **SALVO**:

(A) Auxiliar na instalação de transformadores e disjuntores, obedecendo às normas e esquemas específicos para o perfeito funcionamento dos mesmos.

(B) Anotar os materiais a serem utilizados nos diversos serviços, encaminhando os itens faltantes para providências de compra, de forma a evitar atrasos e interrupções nos serviços.

(C) Construir e reconstruir pontes e pontilhes de madeira.

(D) Testar as instalações executadas, fazendo-as funcionar em situações reais, para comprovar a exatidão dos trabalhos.

35) Acerca dos materiais metálicos, assinale a opção **ERRADA**.

(A) Materiais metálicos são normalmente combinações de elementos químicos metálicos.

(B) Eles possuem um número grande de elétrons não-localizados, isto é, estes elétrons não estão ligados a qualquer átomo em particular.

(C) Os metais são extremamente bons condutores de eletricidade e calor (pela boa mobilidade dos seus prótons), são opacos à luz visível (os elétrons absorvem a energia dos fótons de luz) e uma superfície metálica polida possui uma aparência lustrosa.

(D) Os metais são muito resistentes e ainda assim deformáveis, o que é responsável pelo seu extenso uso em aplicações estruturais.



36) A definição de Sistema Elétrico de Potência (SEP) é:

- (A) Processo destinado a impedir a passagem de corrente elétrica, por interposição de materiais isolantes.
- (B) Conjunto das instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão e distribuição de energia elétrica até a medição, inclusive.
- (C) Circuito ou circuitos elétricos inter-relacionados destinados a atingir um determinado objetivo.
- (D) Entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível inclusive acidentalmente, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados e com a adoção de técnicas e instrumentos apropriados de trabalho.

37) A Baixa Tensão (BT) é uma tensão superior a _____ em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna acima.

- (A) 220 volts.
- (B) 50 volts.
- (C) 100 volts.
- (D) 150 volts.

38) A estrutura interna dos materiais envolve não apenas o tipo de átomos da sua constituição (composição), mas também como eles se associam entre si (formando cristais, moléculas ou microestruturas). A estrutura de um material irá depender da maneira como ele é processado. Como exemplo, tem-se que:

- I. A polimerização de milhares das mesmas moléculas básicas resulta em um plástico chamado polietileno (sólido flexível).
- II. A molécula básica C₂H₄ (etileno) constitui um gás à temperatura ambiente.
- III. A polimerização em cadeia de 13 das mesmas moléculas básicas forma uma cera (sólido mole que se funde a 55 °C).

Está correto o que se afirma em:

- (A) II e III
- (B) I, II e III
- (C) I e II
- (D) II

39) São atribuições desempenhadas por um Eletricista:

- I. Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho.
- II. Transportar peças, materiais, ferramentas e o que mais for necessário à realização dos serviços.
- III. Atuar com técnicas de aplicação e regulação de equipamentos agrícolas.
- IV. Zelar pela segurança individual e coletiva, utilizando equipamentos de proteção apropriados, quando da execução dos serviços.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, II, III e IV
- (B) I, II e IV
- (C) I e III
- (D) III e IV

40) Sobre as formas de atuação do Para-raios, assinale a opção verdadeira.

- (A) Uma nuvem eletrizada que esteja passando nas proximidades de um para-raios interage com ele, provocando indução eletrostática. Cargas elétricas de sinal contrário ao da nuvem são induzidas nas pontas metálicas do para-raios, e um forte campo elétrico vai se formando em suas vizinhanças.
- (B) O campo elétrico fica cada vez mais intenso, até ultrapassar a rigidez dielétrica do ar (3×10^6 V/m).
- (C) Uma vez atingido o limite, o ar se ioniza, formando um caminho condutor até as nuvens. A partir desse momento ocorrem as descargas elétricas.
- (D) Todas as alternativas anteriores estão corretas.