

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](http://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 m<sup>2</sup>
- (C) 150 m<sup>2</sup>
- (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 C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (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 ( $3 \times 10^6$  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.