



## EXAME DE ADMISSÃO AO EAGS 2022

### ELETRICIDADE

### CADERNO DE QUESTÕES PROVAS: LÍNGUA PORTUGUESA – ELETRICIDADE

### INSTRUÇÕES

- **AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.**
- Você recebeu um CARTÃO DE RESPOSTAS personalizado e ESTE CADERNO contendo 100 (cem) questões objetivas de múltipla escolha.
- **Tão logo seja determinado pelo fiscal:**
  - ✓ verifique com muita atenção se a numeração das questões e a paginação estão corretas. No caso de falha de impressão, avise **imediatamente** o fiscal. Não serão aceitas reclamações posteriores;
  - ✓ escreva à caneta seu nome completo e número de inscrição no espaço existente no rodapé (parte inferior) desta página. Nos rodapés das páginas ímpares, escreva seu número de inscrição; e
  - ✓ Confira se o CÓDIGO DA PROVA que você recebeu corresponde ao que está impresso no CARTÃO DE RESPOSTAS.
- **As provas escritas terão duração de 4 horas e 20 minutos**, incluído o tempo para preenchimento do Cartão de Respostas.
- Por razões de segurança e sigilo, o candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização das provas por, no mínimo, **2 (duas) horas**. Somente poderá levar consigo este Caderno de Questões se permanecer no recinto por, no mínimo, **4 (quatro) horas e 20 (vinte) minutos** depois de iniciada a prova (letra “d” do subitem 5.2.5.1 das Instruções Específicas).
- Tenha muito cuidado para não dobrar, amassar, manchar ou rasurar o seu Cartão de Respostas. Não haverá substituição do mesmo por erro do candidato. Não se esqueça de assiná-lo. Leia atentamente as instruções de preenchimento contidas no próprio Cartão.
- Quando terminar, entregue ao fiscal O CARTÃO DE RESPOSTAS (E O CADERNO DE QUESTÕES, DE ACORDO COM O HORÁRIO) e ASSINE A RELAÇÃO DE PRESENÇA.
- **O CANDIDATO QUE PORTAR MATERIAL NÃO AUTORIZADO SERÁ IMEDIATAMENTE EXCLUÍDO (ELIMINADO) DO EXAME.**

### IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_ Nº INSCRIÇÃO: \_\_\_\_\_

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

EAGS 2022 - GABARITO OFICIAL

**CÓDIGO 41 - SEL**

Português	
01	B
02	D
03	A
04	D
05	A
06	A
07	Anulada
08	B
09	C
10	D
11	C
12	B
13	C
14	C
15	A
16	A
17	C
18	C
19	A
20	B

Português	
21	D
22	A
23	D
24	A
25	C
26	D
27	C
28	D
29	B
30	D
31	A
32	D
33	D
34	A
35	B
36	B
37	A
38	B
39	A
40	C

Eletricidade	
41	Anulada
42	B
43	C
44	C
45	B
46	B
47	A
48	B
49	D
50	C
51	B
52	D
53	C
54	B
55	B
56	C
57	A
58	B
59	C
60	C

Eletricidade	
61	B
62	A
63	B
64	D
65	C
66	A
67	D
68	D
69	B
70	A
71	D
72	A
73	B
74	C
75	C
76	D
77	B
78	D
79	C
80	D

Eletricidade	
81	B
82	B
83	B
84	D
85	A
86	D
87	C
88	C
89	B
90	D
91	C
92	D
93	C
94	B
95	A
96	B
97	D
98	B
99	C
100	C

## AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

### O pulo do gato

Mauro Santayana

1 O grande perigo do jornalista que começa é o de cair na presunção sociológica. É claro que, tratando da sociedade, o jornalismo é também um pouco de sociologia — mas a sociologia deve ir para o lugar próprio, os artigos elaborados com mais tempo, os editoriais e tópicos e, bem digerida em um texto fluido, a reportagem.

Jornalismo é razão e emoção. O texto apenas racional é frio, e só comunica aos que se encontrem diretamente interessados no assunto. O texto deve saber dosar emoção e razão, e é nesse equilíbrio que está o chamado “pulo do gato”. Muitos jornalistas acreditam que o adjetivo emociona. Enganam-se. Quanto mais despida uma frase, mais cortante o seu efeito.

“E amolou o machado, preparou um toco para servir de cepo, chamou o menino, amarrou-lhe as mãos, fez-lhe um sinal para que ficasse calado, e rachou o seu corpo em sete pedaços. O menino P., de cinco anos, não era seu filho e F. descobrira isso poucos minutos antes, quando discutia com a mulher.” *Leads* como esse são sempre possíveis na reportagem de polícia: não necessitam de adjetivos. As tragédias, como os cantores famosos, dispensam apresentações.

*FIORIN, José Luiz. SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender vo texto: Leitura e Redação. São Paulo: Editora Ática, 1999.*

#### As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

**01** – No terceiro parágrafo, o autor narra um episódio fictício. Pode-se depreender que sua intenção, com isso, é

- a) denunciar crimes bárbaros que acontecem sem que a população saiba.
- b) mostrar que não é necessário usar adjetivos para emocionar.
- c) exemplificar o pulo do gato, numa referência ao título.
- d) mostrar que um texto pode ser racional e frio.

**02** – Considerando as manchetes fictícias apresentadas abaixo, sobre a pandemia de 2020, assinale aquela que está de acordo com o que o texto defende.

- a) Desleixadas campanhas não conseguiram conter a pandemia.
- b) A irremediável Covid-19 afetou grande parte da população.
- c) O brilhante caso das pessoas que se recuperaram.
- d) Governo propõe retomada das atividades.

**03** – A expressão “pulo do gato” no título faz referência a quê?

- a) Ao uso correto de palavras que só a experiência proporciona.
- b) À diferenciação entre jornalismo e psicologia.
- c) À distinção entre razão e emoção.
- d) Ao uso de adjetivos.

**04** – O autor do texto afirma que jornalismo é equilíbrio entre razão e emoção — o que resulta no chamado “pulo do gato”. Essa ideia equivale a dizer que

- a) a redação de uma frase despida e cortante nada tem que ver com estilo e com capacidade de articulação linguística.
- b) o texto jornalístico não pode ser feito sem uso de linguagem literária, que possibilita muitos usos para além da adjetivação.
- c) tudo tem de ser usado no texto com parcimônia: a sociologia, a literariedade e a objetividade, principalmente em se tratando de reportagem.
- d) o uso consciente e racional do recurso linguístico é o que pode estar no texto jornalístico em si; a emoção esperada segue implícita, como jogo entre escritor e leitor.

**05** – Assinale a alternativa que apresenta desvio de norma padrão, em relação à regência nominal.

- a) Era um homem **ambicioso com a** fama. Não descansava sua mente, que projetava **delírios de** sucesso.
- b) A moça era filha da melhor doceira que já existira na região. E ela seguiu os passos de sua mãe, mas não era **delicada de** mão.
- c) Sim, havia um fato, e ele percorreu ruas, casas, redes sociais... Evidente era mais a **curiosidade em** dizer do que **em** saber.
- d) O filho queria brincar. Pedia que pedía à mãe. Coitada! Estava tão **atarefada em** encomendas! Suas mãos sabiam, e o coração doía.

**06** – Respeitando-se a ordem natural dos termos sintáticos da oração, assinale a alternativa que apresenta o termo **faltante** na frase *No teu colo é o meu abrigo*, modificada de uma canção popular.

- a) Sujeito
- b) Objeto direto
- c) Adjunto adnominal
- d) Predicativo do sujeito

**07** – Leia:

*Desde os cinco anos merecera eu a alcunha de ‘menino do diabo’; e verdadeiramente não era outra coisa; fui dos mais malignos do meu tempo, arguto, indiscreto, traquinas e voluntarioso. (Machado de Assis)*

Em relação aos encontros vocálicos existentes no texto, é correto afirmar que

- a) oito são ditongos crescentes e três são hiatos.
- b) oito são ditongos decrescentes e dois são hiatos.
- c) sete são ditongos decrescentes, um é ditongo crescente e dois são hiatos.
- d) sete são ditongos decrescentes, dois são ditongos crescentes e dois são hiatos.

**08** – Apenas uma das frases abaixo está com a concordância verbal correta. Assinale-a.

- a) Talvez houvessem motivos justos para sua atitude.
- b) Foi encontrado um livro, dois cadernos e um estojo no pátio da escola.
- c) Dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio compõe a molécula da água.
- d) Vai restar, até a semana que vem, apenas alguns poucos exemplares deste livro.

**09** – Leia o texto abaixo e avalie as informações sobre ele.

*Não existem crianças de rua. Existem crianças na rua. É toda vez que um menino está na rua é porque alguém o botou lá.* (Marina Colasanti)

- I- Nos dois casos, os termos grifados são adjuntos adnominais.
- II- A expressão “de rua” denota qualidade, e “na rua” expressa localização.
- III- Com a troca da preposição no adjunto, o texto passou a fazer uma crítica à sociedade.

Está correto o que se afirma em

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I, II e III.

**10** – Apenas uma das alternativas abaixo apresenta uma forma de concordância nominal para a qual **não** há outra possibilidade de concordância. Assinale-a.

- a) Era a casa dos sonhos! Apresentava tamanho e localização perfeita!
- b) São maravilhosos a ternura e o perdão. Ambos mostram que belo pode ser o homem.
- c) O passeio tão esperado contaria apenas com alunos da segunda e terceira série do Ensino Médio.
- d) Os Sertões e Memórias Póstumas de Brás Cubas são, respectivamente, obras-primas dos gigantes Guimarães Rosa e Machado de Assis.

**11** – Leia:

*Se eu convencesse Madalena de que ela não tem razão... Se eu lhe explicasse que é necessário vivermos em paz... Não me entende. Não nos entendemos. O que vai acontecer será muito diferente do que esperamos.* (Graciliano Ramos)

Se, no texto acima, fossem colocadas conjunções ou locuções conjuntivas coordenativas entre os períodos, a sequência correta seria a presente em qual alternativa?

- a) e - ora - ora - conquanto
- b) ou - mas - mas - não obstante
- c) e - contudo - e - por conseguinte
- d) ou - porquanto - nem - de sorte que

**12** – Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas das frases abaixo.

- I- O olhar e o sorriso faceiro deixaram(-) \_\_\_ atordoado.
- II- “... nunca os que a amaram e sugaram(-) \_\_\_ o leite, tiveram sossego no seu colo.” (Lima Barreto).
- III- “Tanto tenho falado, tanto tenho escrito. (...) Imprudente ofício é \_\_\_, de viver em voz alta” (Rubem Braga).
- IV- “E nesta maneira, Senhor, dou aqui a \_\_\_ Alteza conta do que nesta terra vi.” (Carta de Pero Vaz de Caminha a El-Rei D. Manuel).

- a) a mim - te - esse - Sua
- b) no - lhe - este - Vossa
- c) me - lhe - esse - Vossa
- d) ele - a ela - este - Sua

**13** – Leia:

*A viagem parecia-lhe sem jeito, nem acreditava nela. Preparava-a lentamente, e só se resolvera a partir quando tudo estava definitivamente perdido.* (Graciliano Ramos)

Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas afirmativas que seguem sobre o uso das vírgulas no texto acima e assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- ( ) Todas as vírgulas são de coordenação.
- ( ) Há uso de vírgula antes da conjunção *e* para separar oração com sujeito diferente.
- ( ) A vírgula antes da conjunção *e* separa oração subordinada consecutiva.
- ( ) A vírgula antes da conjunção *e* marca a separação de oração coordenada adversativa.

- a) F - V - F - V
- b) V - F - V - F
- c) V - F - F - V
- d) F - V - V - F

**14** – Leia:

*Ao contrário do vinho, o conhaque não amadurece na garrafa, apenas nos tonéis de carvalho. Para fazer-se um litro de aguardente que os ingleses chamam brandy, são necessários nove litros de vinho branco. Sua fermentação é feita anualmente em novembro, e a destilação dura os próximos três meses.*

Assinale o processo de formação de palavras que **não** encontra exemplo no texto.

- a) Derivação parassintética ou parassintetismo
- b) Composição por aglutinação
- c) Derivação prefixal
- d) Derivação sufixal

**15** – Assinale a alternativa em que o verbo auxiliar destacado nas locuções verbais é também formador de tempo composto.

- a) “Se a gente não **tivesse** feito tanta coisa / (...) Podia ter vivido um grande amor.” (*Grand’ Hotel*, Kid Abelha)
- b) “E a minha namorada... / (...) dá a impressão que **está** entrando por uma nuvem adentro.” (V. Moraes)
- c) Os olhos infantis boiavam em lágrimas vendo os homens que **começavam** a desmontar o circo.
- d) O que **poderia** ter havido para que ela não descesse radiante e luminosa do trem?

**16** – Dos termos destacados nas alternativas abaixo, apenas um se classifica como complemento nominal. Assinale-o.

- a) Desejaria ser-**lhe** obediente, mas o coração transgredia as regras da razão.
- b) “... Não percas tempo em mentir. / Não **te** aborreças.” (C. D. Andrade)
- c) É quase como se a língua falasse através do homem, como se o usasse para **se** expressar.
- d) “Digam-**lhe** que estou tristíssimo, mas não posso ir esta noite ao seu encontro.” (V. Moraes)

**17** – Assinale a frase em que a locução adjetiva não apresenta adjetivo correspondente.

- a) Uma pessoa sem habilidade não pode executar essa tarefa.
- b) Os sons da tarde eram somente de um ou outro pássaro.
- c) Foi difícil encontrar a peça da impressora que estragou.
- d) Todos passamos por devaneios de paixão.

**18** – Assinale a alternativa correta a respeito do que se afirma sobre substantivo.

- a) Está correto afirmar que a História registrou uma grande cisma religiosa, porque **a cisma** significa dissidência.
- b) Na expressão **Rebeldes Brasileiros**, o substantivo é **rebelde** e classifica-se como sobrecomum.
- c) Quando o substantivo mantém o gênero para designar seres do sexo masculino e do feminino, é classificado de substantivo uniforme, caso de **criatura**.
- d) O substantivo coletivo **junta** pode ser usado de forma ampla, indicando, por exemplo, conjunto de médicos, examinadores, pessoas em geral, atletas e artistas.

**19** – Assinale a alternativa em que todos os termos destacados classificam-se como sujeito.

- a) “Por onde passava ficava **um fermento de desassossego, os homens** não reconheciam suas mulheres **que** subitamente se punham a olhar para eles, com pena de que não tivessem desaparecido.” (José Saramago)
- b) “**O episódio da metrópole apavorada pela penumbra** descreve bem **a má reputação** que as sombras carregam.” (Superinteressante, SP: Abril, jun. 2009)
- c) “**As rosas** desabrocharam/ **Com a luz do sol/ E a beleza das mulheres/ Com o creme Rugol.**” (antigo texto publicitário)
- d) “Olha, **Marília**, as flautas dos pastores/ Que bom que soam, como estão cadentes!/ Olha **o Tejo** a sorrir-se!” (Bocage)

**20** – Leia as sentenças abaixo:

- I- Comprou tudo. Queria tudo.
- II- É a hora. O sino faz estremecer a cidade na hora.
- III- Vivemos tempos difíceis. Nada possibilita certezas nos tempos difíceis.
- IV- O empresário quer ir embora do país. O filho do empresário foi sequestrado.

Assinale a alternativa que traz a correta sequência de pronomes relativos (acompanhados ou não de preposição) a serem empregados na transformação das sentenças em períodos compostos por orações subordinadas adjetivas.

- a) que - na qual - que - onde
- b) quanto - quando - em que - cujo
- c) quanto - onde - nos quais - o qual
- d) que - que - onde - cujo

**21** – Assinale a alternativa em que o termo grifado **não** é objeto direto.

- a) “Em vez das mágoas de agora, Eu tinha nessas delícias **De minha mãe as carícias E beijos da minha irmã.**” (Álvares de Azevedo)
- b) “**Este lugar delicioso e triste,** cansada de viver, tinha escolhido para morrer a mísera Lindoia.” (Santa Rita Durão)
- c) “Julgando inúteis **as cautelas,** curvei-me à fatalidade.” (G. Rosa)
- d) “As flores leva-as **a brisa.**” (José de Alencar)

**22** – Leia:

- I- **Forte herança africana no país**, o Samba de Roda do Recôncavo Baiano foi reconhecido pela Unesco como Patrimônio Oral e Imaterial da Humanidade.
- II- O horror da cena atraía os olhos, mas eu os desviava, talvez pensando assim: **tudo desaparece, tudo é fantasia.**
- III- “A pátria que quisera ter era um mito; **um fantasma criado por ele no silêncio de seu gabinete.**” (Lima Barreto).

Há aposto em

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I apenas.
- d) III apenas.

**23** – *Ocorreu-lhe desde logo que ao americano poderia parecer estranha tal amizade.* (Fernando Sabino)

A oração subordinada substantiva presente na frase acima classifica-se como

- a) objetiva indireta.
- b) objetiva direta.
- c) predicativa.
- d) subjetiva.

**24** – Assinale a alternativa que completa os espaços da frase abaixo.

*Se ele estivesse fazendo alguma coisa errada, não estaria agindo \_\_\_ claras, \_\_\_ luz da percepção alheia, e sim no sótão do comportamento, vendo sem ser visto, que é assim que agem os dissimulados, sempre insensíveis \_\_\_ dor do próximo e jamais face \_\_\_ face com a verdade.*

- a) às - à - à - a
- b) as - a - à - a
- c) às - a - a - à
- d) as - à - a - à

**25** – O texto abaixo foi reproduzido sem os acentos agudos. Quantos desses acentos devem ser colocados para torná-lo correto?

*O olhar da opinião, esse olhar agudo e judicial, perde a virtude logo que pisamos o território da morte; não digo que ele não se estenda para cá, e nos não alcance e julgue; mas a nos e que não se nos da do exame nem do julgamento. Senhores vivos, não ha nada tão incomensuravel como o desdem dos finados.* (Machado de Assis)

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

**26** – Considerando a flexão dos verbos, assinale a alternativa correta.

- a) Edgar se entreteu diante daquela cena.
- b) Tudo dará certo, se você manter a boca fechada.
- c) Ele só poderá fazer a prova depois que repor as aulas.
- d) Assim que interpuséssemos recurso, as providências seriam tomadas.

**27** – Assinale a alternativa em que todos os verbos são irregulares.

- a) repartir - passear - construir
- b) lutar - averiguar - conferir
- c) frear - conseguir - dormir
- d) colocar - pedir - ouvir

**28** – Assinale a alternativa que contém a mesma figura de linguagem presente na seguinte frase:

*E viram-se chegar, quase sem intermitência, homens carregados de gigos de champagne, caixas de Porto e Bordéus, barricas de cerveja...* (Aluísio Azevedo)

- a) “...leva no boletim uma galáxia de zeros.” (Carlos D. de Andrade)
- b) “E o vento brinca nos bigodes do construtor.” (Carlos D. de Andrade)
- c) O Ensino Médio bem ministrado é a porta para alto rendimento universitário.
- d) “Um barulho na rua, logo cedo, fê-lo despertar do seu sono. Era o lixo que estava passando.” (Josué Solar)

**29** – Assinale a alternativa em que a palavra em destaque **não** corresponde a um homônimo perfeito de outra classe gramatical.

- a) “Quem pensa que cabelo é mato / Quem pensa que cabelo é **pasto**” (Jorge Ben e Arnaldo Antunes)
- b) A menina exibia um olhar tão belo e, ao mesmo tempo, tão **choroso**, que comovia deveras!
- c) A palavra **tique** tem **clara** origem onomatopaica, segundo alguns estudiosos.
- d) Era triste ver a degradação do vilarejo e a **piora** da condição das almas do lugar.

**30** – Leia:

*Uma mancha negra gigantesca escureceu e apavorou Nova Iorque. Era o ano de 1915 e acabara de ser erguido o primeiro arranha-céu da cidade, o Equitable Building, com quarenta e dois andares. (...) Os nova-iorquinos se enfureceram, temendo que a cidade fosse devorada pelas sombras, se os construtores de Manhattan decidissem seguir o modelo estabelecido pelo Equitable.* (Superinteressante, SP: Abril, jun., 2004)

Observando o contexto, pode-se dizer que, no texto acima, existe uma oração reduzida que se classifica como

- a) subordinada substantiva objetiva direta.
- b) subordinada substantiva subjetiva.
- c) coordenada explicativa.
- d) coordenada aditiva.

**31** – Observe o diálogo:

— *Não posso fazer o relatório agora porque estou muito ocupado, esclareceu Jorge.*

— *Então me entregue até amanhã, pediu Alice.*

Assinale a alternativa que contém a correta transposição do diálogo acima para o discurso indireto.

- a) Jorge esclareceu que não podia fazer o relatório naquele momento porque estava muito ocupado. Alice então lhe pediu que entregasse até o dia seguinte.
- b) Jorge disse que não ia fazer o relatório nesse momento porque estava muito ocupado. Alice lhe pediu então que entregue até o dia seguinte.
- c) Jorge esclareceu que não poderia fazer o relatório agora porque estou muito ocupado. Alice então lhe pediu que entregasse até amanhã.
- d) Jorge disse que não irá fazer o relatório hoje. Estou muito ocupado, disse. Alice então lhe solicitou que entregue até o dia seguinte.

**32** – *Um rei fraco faz fraca a forte gente! Essa verdade sempre esteve clara na mente do soberano Plínio, por isso ele fazia tudo em defesa de seu povo.*

O texto acima contém três predicados, cada qual centrado em um verbo. Esses predicados classificam-se, respectivamente, como

- a) verbal, nominal e verbo-nominal.
- b) verbo-nominal, verbal e nominal.
- c) nominal, verbo-nominal e verbal.
- d) verbo-nominal, nominal e verbal.

**33** – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** desempenha a mesma função sintática do que se destaca na seguinte frase de Machado de Assis: *O ponto cresceu, fez sol. Fui por ali dentro, sem arder, porque as almas são **incombustíveis**.*

- a) Carlos saiu estudante e voltou **como doutor**.
- b) **A sensação vibrante da arena**, o vaqueiro já não o era.
- c) O médico deixou a sala de cirurgia, **muito fatigado, muito cabisbaixo**.
- d) “Oh! Como se me alonga, de ano em ano/ a peregrinação **cansada** minha”. (Camões)

**34** – Quantas orações subordinadas adverbiais há no texto abaixo?

*Assim que Acácio deixou sua cidade, um drama emocional o invadiu. É certo que ele precisava tomar essa atitude, se quisesse realmente uma vida diferente daquela em que estava. Os últimos acontecimentos tinham chegado a tal ponto que não lhe figurava melhor panorama, mas, conforme os dias se passavam, ele via que não seria fácil viver segregado do grande amor da sua vida. Ah, essas ciladas do coração... Quem as poderá, um dia, explicar?*

- a) 4
- b) 3
- c) 6
- d) 5

**35** – Assinale a alternativa que contém locução adverbial.

- a) As vezes em que ele fez os exercícios de halteres foram proveitosas.
- b) Precisou olhar de perto tudo que estava acontecendo.
- c) As autoridades fizeram elogios à noite da festa.
- d) À medida que ele falava, ia ficando aliviado.

**36** – Atentando para a regência dos verbos das orações adjetivas, assinale a alternativa cuja lacuna **não** deve ser preenchida com nenhuma preposição.

- a) Vestiu a camisa \_\_\_ cujo bolso havia uma caneta espiã.
- b) Veja esse recibo! Este é o valor \_\_\_ que investi no imóvel.
- c) Aquela era a banca de verduras \_\_\_ que ele tirava seu sustento.
- d) Pelo tempo \_\_\_ que disponho, não vou conseguir fazer muita coisa.

**37** – Considere o diálogo abaixo.

— *Será que, depois de tudo que aconteceu, o Zeca vai se atrever a vir aqui.*

— *Eu acho que... Não sei... Creio que sim. Se a necessidade for maior que o escrúpulo...*

— *Tem gente de todo tipo neste mundo mesmo!*

Quanto à pontuação, quais falas estão corretas?

- a) A segunda e a terceira.
- b) A primeira e a segunda.
- c) A primeira e a terceira.
- d) Todas.

**38** – Assinale a alternativa em que o termo negrito tem a mesma classificação sintática do que está destacado na seguinte frase:

*O sistema ortográfico de qualquer língua é comandado **por convenções rígidas de caráter uniformizador** que tendem a neutralizar as diferenças de pronúncia que envolvem a fala.* (Platão e Fiorin)

- a) “Amo-te até nas coisas mais pequenas / **Por toda a vida.**” (Manuel Bandeira)
- b) “O garrafão de pinga, dali a pouco, era levado **por um velho perrengue.**” (Cornélio Pires)
- c) “...aferrindo tudo **por esse padrão,** procedia em conformidade com ele.” (Alexandre Herculano)
- d) “Durante quinze anos lutou **por conservar intacta a independência da terra.**” (Alexandre Herculano)

**39** – Assinale a alternativa que contém vocativo.

- a) Amariam o mar se prestassem bem atenção ao ruído da vaga, filhos de pescadores.
- b) Os colegas — o equilibrista e o lançador de fogo — sabiam emocionar seus companheiros.
- c) Aeromoça, limitada à burocracia, é como gerânio intimidado a florir dentro do armário.
- d) “Cessa o estrondo da cachoeira / (...) Já desperta o mínimo arrepio.” (Carlos D. de Andrade)

**40** – Leia:

*O cérebro é capaz de quase qualquer coisa. Ele consegue parar o tempo, ficar vários dias numa boa sem dormir, ler pensamentos, mover objetos a distância e se reconstruir de acordo com a necessidade. Parecem superpoderes de histórias em quadrinhos, mas são apenas algumas descobertas que os neurocientistas fizeram ao longo da última década.* (Superinteressante, São Paulo: Abril, ago. 2006)

Coloque V (verdadeiro) ou F (falso) nas sentenças abaixo e, a seguir, assinale a alternativa que traz a sequência correta.

Pode-se afirmar que, no texto acima, há

- ( ) dois períodos compostos apenas por coordenação, com o total de nove orações coordenadas, sendo sete assindéticas e duas sindéticas.
- ( ) um período composto apenas por coordenação, com duas orações assindéticas.
- ( ) um período composto por subordinação, com uma oração principal e seis orações subordinadas objetivas diretas, coordenadas entre si.
- ( ) um período composto apenas por coordenação e outro por coordenação e subordinação, com uma oração subordinada adjetiva restritiva.

- a) F - V - V - F
- b) V - F - F - F
- c) F - F - V - F
- d) V - V - F - V

**Rascunho**



## AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ELETRICIDADE

**41** – Em relação às perdas que ocorrem em um motor cc, selecione a alternativa que apresenta somente perdas mecânicas.

- a) Perda na armadura e perda por atrito
- b) Perda por histerese e perda por vento
- c) Perda na armadura e perda por corrente parasita
- d) Perda por corrente parasita e perda do campo em série

**42** – Avalie os materiais listados abaixo.

- I- Conjunto de contravoltagem
- II- Mufla.
- III- Mastro H
- IV- Sinalizadores
- V- Elo fusível

Os materiais utilizados em um Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA são apresentados em

- a) I e V.
- b) I, III e IV.
- c) II, IV e V.
- d) II e III.

**43** – Em um determinado motor de 20 hp, trifásico, de 220 volts entre fases, fator de potência 90% e rendimento de 82%, calcule o valor da corrente e assinale a alternativa correta.

- a) 23A
- b) 48A
- c) 53A
- d) 62A

**44** – Para a escolha de equipamentos em uma instalação elétrica, é necessário o conhecimento de algumas especificações básicas para cada tipo de equipamento.

O conjunto de informações abaixo é necessário para a especificação de qual tipo de equipamento?

- frequência nominal;
- máxima tensão disruptiva, à frequência industrial, kV;
- máxima tensão disruptiva de impulso sob frente de onda, kV.

- a) chave fusível
- b) forno elétrico
- c) para-raios de distribuição
- d) chave seccionadora primária

**45** – Um circuito RLC série está em ressonância. Qual será o valor da impedância sabendo que a resistência é de  $10 \Omega$  ?

- a)  $0 \Omega$ .
- b)  $10 \Omega$ .
- c)  $50 \Omega$ .
- d)  $100 \Omega$ .

**46** – Selecione a alternativa que corresponde à definição abaixo.

“É igual ao valor da corrente multiplicada pela tensão que passa em uma determinada parte do circuito.”

- a) energia elétrica
- b) potência elétrica
- c) resistência elétrica
- d) rendimento elétrico

**47** – A especificação de um fusível se dá de acordo com a norma IEC 60269 (NBR 11841). Assinale a alternativa que contém a especificação correta de um fusível para proteção de semicondutores e linha de forma combinada.

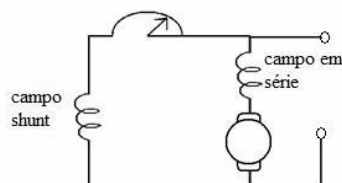
- a) gS
- b) gL
- c) aR
- d) aTr

**48** – Complete as lacunas da frase abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

Ao penetrar no solo, através de eletrodos ou por uma descarga atmosférica, a \_\_\_\_\_ elétrica se dispersa em forma de arcos e pode provocar uma tensão de \_\_\_\_\_.

- a) potência - saída
- b) corrente - passo
- c) impedância - toque
- d) tensão - aterramento

**49** – O diagrama apresentado corresponde ao circuito de qual gerador autoexcitado de corrente contínua?



- a) série
- b) *shunt*
- c) *shunt*-curto composto
- d) *shunt*-longo composto



**50** – Avalie as informações abaixo sobre os Transformadores de Potência.

- I- Transformadores de grande potência apresentam radiadores que fazem a dissipação do calor para o meio externo.
- II- O líquido isolante dos transformadores são utilizados com o objetivo de evitar o contato entre os terminais do enrolamento do primário com os terminais do enrolamento do secundário.
- III- Relés de gás podem ser utilizados nos transformadores para sinalizar a presença de gás no interior do transformador.

Está correto o que se afirma em

- a) somente I.
- b) I e II.
- c) I e III.
- d) II e III.

**51** – Assinale a alternativa que corresponde ao tipo de lâmpada descrito abaixo.

“São constituídas de um filamento de tungstênio enrolado geralmente em forma espiralada que atinge a incandescência com a passagem de uma corrente elétrica e de um bulbo de vidro transparente, translúcido ou opaco, cheio de gás quimicamente inerte, como o nitrogênio, que evita a oxidação do filamento.”

- a) fluorescente
- b) incandescente
- c) LED
- d) vapor de mercúrio

**52** – Numa instalação industrial, existe uma subestação em alvenaria dividida com seus respectivos compartimentos. Assinale a alternativa que **não** apresenta um desses compartimentos.

- a) Posto de proteção primária
- b) Posto de medição primária
- c) Posto de transformação
- d) Posto de manutenção

**53** – Associe as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Potência ativa
  - 2 – Potência reativa
  - 3 – Potência aparente
- ( ) Aquela trocada entre gerador e carga devido aos elementos indutivos e capacitivos.
  - ( ) Aquela que produz trabalho
  - ( ) A soma vetorial de outras duas potências.
- a) 3 - 1 - 2
  - b) 2 - 3 - 1
  - c) 2 - 1 - 3
  - d) 1 - 2 - 3

**54** – Em relação aos itens considerados para o cálculo de iluminação de ruas e calçadas, marque V para verdadeiro ou F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Considerar sempre lâmpadas de LED.
  - ( ) Fluxo da lâmpada em lumens.
  - ( ) Espaçamento entre postes.
  - ( ) A quantidades de imóveis.
- a) V - F - V - F
  - b) F - V - V - F
  - c) F - V - F - V
  - d) V - F - F - V

**55** – Relacione as colunas quanto ao Sistema Tarifário Brasileiro, sobre a parte da legislação que define quatro diferentes tipos de horário de consumo durante o intervalo de um ano. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Período seco
  - 2 – Período úmido
  - 3 – Horário de ponta de carga
  - 4 – Horário fora de ponta de carga
- ( ) É o período que abrange as leituras de consumo e demanda extraídas entre o primeiro dia do mês de maio até o dia 30 de novembro, totalizando sete meses do ano.
  - ( ) É o período composto pelo conjunto das horas diárias consecutivas e complementares àquelas definidas no horário de ponta.
  - ( ) É o intervalo de três horas diárias consecutivas, definidas pela distribuidora, considerando a curva de carga do seu sistema elétrico, aprovado pela ANEEL para toda a área de concessão.
  - ( ) É o período que abrange as leituras de consumo e demanda extraídas entre o primeiro dia do mês de dezembro até o dia 30 de abril, totalizando cinco meses do ano.

- a) 3 - 2 - 1 - 4
- b) 1 - 4 - 3 - 2
- c) 4 - 1 - 2 - 3
- d) 2 - 3 - 4 - 1

**56** – Num transformador trifásico, triângulo com estrela ( $\Delta - Y$ ), a tensão de linha é de 13,8 kV e a corrente de linha 50A no primário. Qual é a corrente e a tensão de fase no primário? Use  $\sqrt{3} = 1,73$ .

- a) 86,5A e 4,4kV.
- b) 50A e 23,8kV.
- c) 28,9A e 13,8kV.
- d) 16,7A e 7,97kV.

**57** – Um transformador de potencial de tensão nominal 13.800/380 V apresenta tapes de 12.600 V, 13.200 V e 13.800 V. Se a tensão de fornecimento for baixa, em torno 12.500 V, qual tape deve ser utilizado para que a corrente do secundário seja a mais próxima possível do valor nominal?

- a) tape 12.600 V.
- b) tape 13.200 V.
- c) tape 13.800 V.
- d) o transformador não deverá ser utilizado para uma tensão fornecida abaixo dos 13.800 V.

**58** – Para que dois geradores c.a. sejam ligados em paralelo, existem algumas condições. Assinale a alternativa que contém uma delas.

- a) Frequências diferentes.
- b) Tensões de saída iguais.
- c) Nenhuma perda no cobre da armadura.
- d) Temperatura ambiente máxima de 30°C.

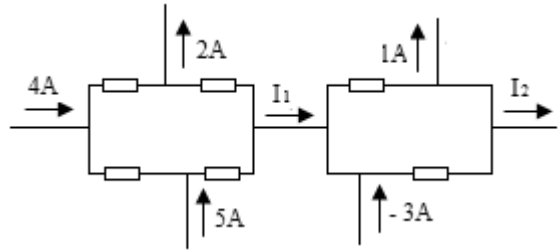
**59** – Um sistema trifásico com cargas desequilibradas ocorre quando

- a) as impedâncias das cargas são iguais entre si.
- b) a soma dos fasores das tensões nas três linhas é zero.
- c) aparecer na carga um circuito aberto ou curto-circuito.
- d) a soma dos fasores das correntes nas três fases é zero.

**60** – Com relação ao que estabelece a NBR 5410 — Instalações elétricas de baixa tensão —, sobre os critérios básicos para o dimensionamento mínimo do condutor neutro, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) O condutor neutro pode ser comum a mais de 1 (um) circuito.
  - ( ) Em circuitos monofásicos, a seção do condutor neutro deve ser igual à do condutor fase.
  - ( ) Quando a seção dos condutores fase de um circuito trifásico com neutro for superior a 25mm<sup>2</sup>, a seção do condutor neutro pode ser superior à seção dos condutores fase.
  - ( ) A seção do condutor neutro em circuito com duas fases e neutro não deve ser inferior à dos condutores fases, podendo ser igual se a taxa de terceira harmônica e seus múltiplos for superior a 33%.
- a) F - F - V - V
  - b) V - V - V - F
  - c) F - V - F - V
  - d) V - F - F - F

**61** – Determine, no circuito abaixo, as correntes  $I_1$  e  $I_2$ , utilizando a Lei de Kirchoff para correntes, e assinale a alternativa correta.



- a) 5A e 4A
- b) 7A e 3A
- c) 9A e 2A
- d) 14A e 1A

**62** – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

“O elemento do circuito que armazena energia em um campo magnético é \_\_\_\_\_.”

- a) o indutor
- b) o capacitor
- c) a resistência
- d) a resistência não-linear

**63** – Em uma determinada fábrica têxtil, foi observado que alguns de seus motores estavam operando com cargas abaixo de 50% de sua potência nominal. Foi então efetuada a substituição dos motores em questão. Por qual motivo foi efetuada a substituição?

- a) Foi substituído pois a 50% de sua potência nominal o seu torque fica prejudicado.
- b) Operando com cargas abaixo de 50% de sua potência nominal, o fator de potência cai bruscamente.
- c) O motivo foi a quantidade de rotações por minuto (rpm) ficarem com valores acima dos valores aceitáveis.
- d) Foi efetuada a substituição, pois, operando com cargas abaixo de 50% de sua potência nominal, as chances de ocorrerem falhas no motor se multiplicam.

**64** – Em uma determinada instalação industrial em que o fator de potência se apresenta baixo, diversas são as possibilidades para essa condição. Sendo assim, assinale a alternativa que **não** apresenta uma causa para o baixo fator de potência.

- a) Motores superdimensionados.
- b) Transformadores em operação a vazio.
- c) Grande número de motores de pequena potência em operação durante longo período.
- d) Motores síncronos operando durante um longo período de tempo.

**65** – Em se tratando de um gerador trifásico que possui três fontes de tensão com as fases de mesma amplitude porém defasadas com ângulos iguais entre si, podemos dizer que este se trata de um gerador

- a) regulado.
- b) defasado.
- c) balanceado.
- d) desequilibrado.

**66** – Um curto-circuito caracterizado pelo anulamento das tensões no ponto de defeito é conhecido como

- a) curto-circuito trifásico.
- b) curto-circuito bifásico.
- c) curto-circuito fase-fase.
- d) curto-circuito fase-terra.

**67** – Uma célula voltaica é denominada úmida quando seu eletrólito for

- a) gelatinoso.
- b) pastoso.
- c) poroso.
- d) líquido.

**68** – Considerando as informações sobre motores de potência nominal não superior a 100 cv, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Quanto maior sua potência nominal, mais elevado é seu rendimento máximo.
- b) Os motores, em geral, operam com seu rendimento máximo quando carregados a 75% de sua potência nominal.
- c) Os motores que operam com uma taxa de carregamento igual ou superior a 65% de sua potência nominal apresentam um rendimento próximo de seu rendimento máximo.
- d) Os motores que atuam com uma taxa de carregamento igual ou inferior a 75% de sua potência nominal apresentam um rendimento acentuadamente declinante.

**69** – Sobre o uso do DR – dispositivo de proteção à corrente diferencial residual–, assinale a alternativa correta.

- a) O uso do DR dispensa o uso do condutor de proteção.
- b) Em instalações não residenciais, o DR deve ser instalado em circuitos de tomada de áreas sujeitas a lavagem.
- c) O circuito magnético do DR deve envolver os condutores fase do circuito protegido, mas não deve envolver o neutro.
- d) O DR que garante proteção contra contatos diretos são os dispositivos com sensibilidade de corrente de falta superior a 30 mA.

**70** – Assinale a alternativa que completa respectivamente as lacunas do texto abaixo:

Os motores classificados com categoria \_\_\_\_\_ demonstram conjugado de partida \_\_\_\_\_ e corrente de partida \_\_\_\_\_ .

- a) N - normal - elevada
- b) D - normal - normal
- c) H - elevado - elevada
- d) A - muito elevado - normal

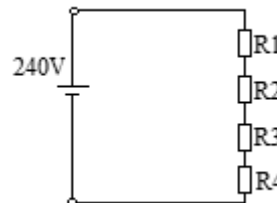
**71** – Sobre a potência reativa de um circuito ca ( Q ), assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Sua unidade de medida é o *volt ampère reativo* (var).
- b) É positiva em um circuito indutivo, (Q+) e negativa para um circuito capacitivo (Q-).
- c) Seu efeito resultante é nulo, mas degrada a operação dos sistemas elétricos de potência.
- d) Atinge seu valor máximo para um ângulo de 0° de defasagem entre a corrente e a tensão do circuito.

**72** – A coordenação da proteção de uma instalação elétrica é feita para permitir que, no caso de um curto-circuito,

- a) os elementos de proteção seccionem apenas o local da pane.
- b) os fusíveis ou disjuntores dos circuitos parciais não atuem.
- c) somente circuitos de iluminação sejam interrompidos.
- d) atue sempre a proteção na rede primária.

**73** – Calcule a queda de tensão de cada resistor e assinale a alternativa correta que corresponde a  $V_2$  e  $V_4$ .



Dados:  $R_1=50\Omega$ ,  $R_2=40\Omega$ ,  $R_3=20\Omega$  e  $R_4=10\Omega$ .

- a) 100V e 10V
- b) 80V e 20V
- c) 40V e 30V
- d) 20V e 40V

**74** – Na cozinha de uma residência, estão ligados em paralelo três equipamentos com potências de 100W, 144W e 200W. Todos estão conectados às suas respectivas tomadas de 120V. Calcule a resistência de cada equipamento e assinale a alternativa correta.

- a) 220 $\Omega$ , 144 $\Omega$ , 30 $\Omega$
- b) 288 $\Omega$ , 72 $\Omega$ , 50 $\Omega$
- c) 144 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 72 $\Omega$
- d) 288 $\Omega$ , 216 $\Omega$ , 100 $\Omega$

**75** – O motor de indução polifásico apresenta um escorregamento que é a diferença das velocidades de

- a) mínima e máxima.
- b) trabalho e repouso.
- c) rotor e sincronismo.
- d) campo magnético e estator.

**76** – Qual das alternativas abaixo corresponde a uma ação de eficiência energética que visa combater o desperdício de energia elétrica?

- a) Utilização de qualquer tipo de lâmpada seja qual for o ambiente.
- b) Instalação de refrigeradores e freezers próximos a equipamentos que produzem calor.
- c) Implantação dos transformadores o mais distante possível dos centros de consumo.
- d) Verificação da instalação elétrica, de forma periódica, para localização de fugas de corrente.

**77** – Assinale a alternativa que **não** apresenta uma lâmpada de descarga.

- a) Fluorescente
- b) Incandescente
- c) Vapor de mercúrio
- d) Lâmpada de luz mista

**78** – Avalie as informações abaixo sobre os motivos de fuga de corrente nas instalações elétricas.

- I- Emendas mal- executadas.
- II- Iluminação utilizada durante o dia.
- III- Cabos em bom estado de uso e conservação.
- IV- Isolação, dos condutores elétricos, com perfurações ou ressecada.

Está correto o que se afirma em

- a) II e IV.
- b) I e III.
- c) II e III.
- d) I e IV.

**79** – Qual a tensão nos terminais de um gerador *shunt* para uma tensão gerada de 280 V, quando sua armadura possui uma corrente de 60 A e resistência de  $0,5\Omega$  ?

- a) 127 V
- b) 220 V
- c) 250 V
- d) 280 V

**80** – Como pode ser classificada a subestação construída em propriedade particular suprida por alimentadores de distribuição primários, originados das subestações de subtransmissão, que suprem os pontos finais de consumo?

- a) Subestação receptora de transmissão
- b) Subestação central de transmissão
- c) Subestação de subtransmissão
- d) Subestação de consumidor

**81** – Para um circuito RLC série com  $R = 6 \Omega$ ,  $X_L = 20 \Omega$ ,  $X_C = 12 \Omega$  e  $I = 5 \text{ A}$ , qual a tensão total desse circuito?

- a) 30 V
- b) 50 V
- c) 120 V
- d) 190 V

**82** – Nos sistemas de aterramento, o esquema TN possui um ponto de alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto por condutores de proteção. Assinale a alternativa que contém a afirmação correta com relação aos esquemas TN's possíveis.

- a) O esquema TN-S possui o condutor neutro e o condutor de proteção combinados ao longo de toda instalação.
- b) O esquema TN-C-S conta com condutores neutro e de proteção combinadas em um único condutor em uma parte da instalação.
- c) O esquema TN-C possui condutor neutro e de proteção separados em uma parte da instalação.
- d) O esquema TN-B possui condutor neutro e de proteção separados ao longo de toda instalação.

**83** – Para um circuito que apresenta nos seus terminais um fasor de tensão de  $150/\underline{60^\circ}$  e corrente de  $3/\underline{20^\circ}$ , assinale a alternativa que apresenta a admitância desse circuito.

- a)  $0,01/\underline{60^\circ}$
- b)  $0,02/\underline{-40^\circ}$
- c)  $0,03/\underline{-20^\circ}$
- d)  $0,05/\underline{40^\circ}$

**84** – Relacione as colunas e assinale a sequência correta quanto às sentenças abaixo.

- |              |   |
|--------------|---|
| 1 – Força    | ( ) Resulta quando uma força age ao longo de uma distância.                                 |
| 2 – Trabalho | ( ) Taxa em que a energia é convertida de uma forma para outra.                             |
| 3 – Potência | ( ) Igual à massa vezes aceleração; sua unidade pode ser definida por $1\text{ kg m/s}^2$ . |
|              | ( ) Tem a mesma unidade que energia.  |
|              | ( ) Sua unidade é um Joule por segundo.   |

- a) 1 - 2 - 2 - 3 - 1
- b) 1 - 3 - 2 - 1 - 3
- c) 3 - 2 - 3 - 1 - 2
- d) 2 - 3 - 1 - 2 - 3

**85** – Em um medidor passam 360C e 6A. Qual o intervalo de tempo para que isso ocorra?

- a) 1 min
- b) 2 min
- c) 3 min
- d) 4 min

**86** – Selecione a alternativa que **não** apresenta um tipo de TC (Transformador de Corrente).

- a) tipo bucha
- b) tipo janela
- c) tipo enrolado
- d) tipo ferro móvel

**87** – A impedância de um circuito é apresentada a seguir. Analise e assinale a alternativa correta.

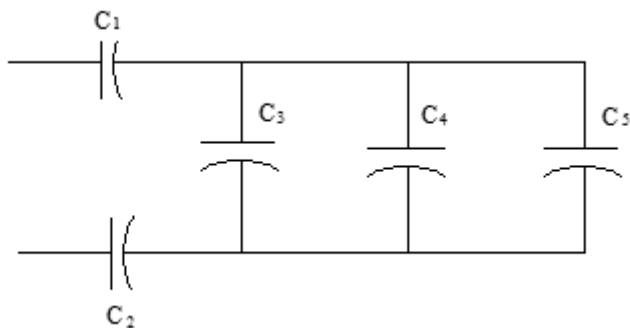
$$Z = 35,12 + j12,5 \Omega$$

- a) O circuito possui uma resistência de  $12,5 \Omega$ .
- b) O circuito possui uma susceptância de  $12,5 \Omega$ .
- c) O circuito possui uma reatância indutiva de  $12,5 \Omega$ .
- d) O circuito possui uma reatância capacitiva de  $12,5 \Omega$ .

**88** – Considerando um capacitor com uma tensão  $V_0$  entre suas placas, se um resistor R for ligado em série, estabelece-se um caminho de condução. Sendo assim, é correto afirmar que

- a) a tensão do capacitor é gradualmente reduzida até zero e a corrente aumenta seu valor de forma inversa.
- b) a tensão do capacitor aumenta até o valor limite do capacitor e a corrente também aumenta.
- c) a tensão do capacitor é reduzida até zero e a corrente também se reduz a zero.
- d) a tensão do capacitor aumenta até um limite e a corrente reduz a zero.

**89** – Calcule a capacitância total do circuito abaixo.



Dados:  $C_1=20\mu\text{F}$ ,  $C_2=60\mu\text{F}$ ,  $C_3=30\mu\text{F}$ ,  $C_4=20\mu\text{F}$  e  $C_5=10\mu\text{F}$ .

- a)  $10\mu\text{F}$
- b)  $12\mu\text{F}$
- c)  $15\mu\text{F}$
- d)  $18\mu\text{F}$

**90** – No caso de linhas elétricas enterradas é correto afirmar que

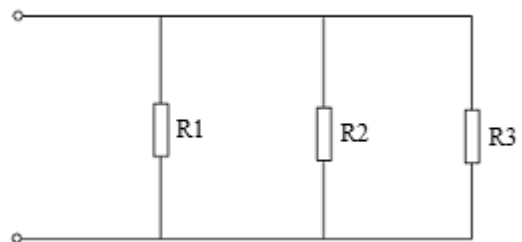
- a) a linha elétrica enterrada não deve ser utilizada em vias com passagem de veículos .
- b) os cabos não precisam ser protegidos contra deterioração e choque de ferramentas em caso de escavações.
- c) deve ser mantida uma distância mínima de 2 metros quando uma linha elétrica enterrada cruzar com outra linha elétrica enterrada .
- d) a linha elétrica enterrada deve ser continuamente sinalizada por um elemento de advertência não sujeito à deterioração, situado, no mínimo, a 0,10 m acima dela.

**91** – Em relação ao fator de potência de uma instalação e a necessidade de sua correção, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Os capacitores utilizados para a correção do fator de potência não devem ser instalados no primário (lado de alta tensão) do transformador da instalação.
- ( ) Quando um motor opera com uma carga a 40 % de sua potência nominal, ocorre a queda do fator de potência da instalação.
- ( ) Em uma instalação de motores, uma elevação no valor da tensão nos terminais dos equipamentos gera uma queda no valor do fator de potência da instalação.

- a) V - V - F
- b) F - F - V
- c) F - V - V
- d) V - F - F

**92** – Calcule a resistência total do circuito abaixo.



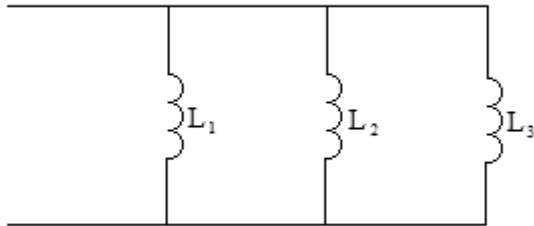
Dados  $R_1=10\Omega$ ,  $R_2=15\Omega$  e  $R_3=6\Omega$ .

- a)  $12\Omega$
- b)  $9\Omega$
- c)  $6\Omega$
- d)  $3\Omega$

**93** – Um motor trifásico com rotor bobinado de frequência nominal de 50Hz, se ligado em uma rede cuja frequência seja 60Hz, apresentará algumas particularidades. Assinale a alternativa correta quanto à particularidade apresentada.

- a) A corrente nominal diminui.
- b) A potência mecânica diminui.
- c) A velocidade nominal aumenta.
- d) A potência aumenta em 20% para motores de IV, VI e VIII polos.

**94** – Determine a indutância equivalente do circuito abaixo.



Dados: L<sub>1</sub>=15mH, L<sub>2</sub>=30mH e L<sub>3</sub>=10mH.

- a) 3mH
- b) 5mH
- c) 8mH
- d) 11mH

**95** – Com relação ao fator de potência e suas características, assinale a alternativa correta.

- a) Sendo um circuito consumidor de energia reativa, o fator de potência é dito em atraso.
- b) É o número que expressa, a cada instante, o seno do ângulo de defasagem entre a corrente e a tensão.
- c) Em uma instalação utilizando basicamente motores síncronos superexcitados, existe um fator de potência dito em atraso.
- d) A correção do fator de potência tem por objetivo especificar a potência reativa necessária para a diminuição do fator de potência.

**96** – Um transformador no qual não existe nenhuma perda e o núcleo tem uma permeabilidade infinita é chamado de

- a) real.
- b) ideal.
- c) elevador.
- d) abaixador.

**97** – Dentre as diferentes possibilidades de utilização de combustível para a geração de energia, qual o tipo desenvolvido para atender as exigências específicas dos testes de avaliação de consumo e emissão de poluentes pelos motores a diesel?

- a) Óleo diesel do tipo B
- b) Óleo diesel do tipo D
- c) Óleo diesel do tipo H
- d) Óleo diesel padrão

**98** – Analise as afirmações abaixo e coloque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Período é o tempo necessário à realização de dois ciclos.
- ( ) Tensão contínua é aquela cujo valor e cuja direção não se alteram ao longo do tempo.
- ( ) Corrente alternada é uma corrente oscilatória que diminui de amplitude em relação ao tempo.
- ( ) Frequência é o número de ciclos por segundo; a frequência e o período são inversos um do outro.

- a) V - F - F - V
- b) F - V - F - V
- c) V - F - V - V
- d) F - V - V - F

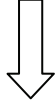
**99** – A relação de corrente num transformador indica que a

- a) corrente nas bobinas é diretamente proporcional ao número de espiras das bobinas.
- b) corrente no enrolamento primário é igual à corrente no enrolamento secundário.
- c) corrente nas bobinas é inversamente proporcional à tensão nas bobinas.
- d) corrente não tem nenhuma relação com a tensão e número de espiras.

**100** – Em um determinado eletroímã, é possível determinar os polos norte e sul utilizando a regra da mão direita. Sendo assim, assinale a alternativa que contém a forma correta de se encontrar o polo norte.

- a) Estando o polegar no sentido do fluxo da corrente, o polo norte estará no sentido do polegar.
- b) Estando os dedos da mão direita no sentido contrário ao que flui a corrente através da bobina, o polegar apontará o polo norte.
- c) Estando os dedos da mão direita no sentido da corrente que flui através da bobina, o polegar apontará o polo norte.
- d) Estando o polegar no sentido contrário ao fluxo da corrente, o polo norte deverá estar no sentido do polegar.

**Rascunho**



**Rascunho**

