



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

**CÓDIGO DA
PROVA**
28

**EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO
À GRADUAÇÃO DE SARGENTO DA AERONÁUTICA**

EAGS 2025

Gabarito Oficial

PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA E ELETRICIDADE

ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

EAGS 2025 - GABARITO OFICIAL

CÓDIGO 28 - SEL

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

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

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

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

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

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

O espelho

João Guimarães Rosa (texto adaptado)

Se quer seguir-me, narro-lhe; não uma aventura, mas experiência, a que me induziram, alternadamente, séries de raciocínios e intuições. Tomou-me tempo, desânimos, esforços.

— Foi num lavatório de edifício público, por acaso. Eu era moço, comigo contente, vaidoso. Descuidado, avistei... Explico-lhe: dois espelhos — um de parede, o outro de porta lateral, aberta em ângulo propício — faziam jogo. E o que enxerguei, por instante, foi uma figura, perfil humano. Deu-me náusea, aquele homem, causava-me ódio e susto. E era — logo descobri... era eu, mesmo!

Desde aí, comecei a procurar-me — ao eu por detrás de mim — à tona dos espelhos, em sua funda lâmina. Concluí que, interpenetrando-se no disfarce do rosto externo diversas componentes, meu problema seria o de submetê-las a um bloqueio “visual”, desde as mais rudimentares. Tomei o elemento animal, para começo. Meu sócia inferior na escala era — a onça. E, então, eu teria que aprender a não ver, no espelho, os traços que em mim recordavam o grande felino. Atirei-me a tanto.

Prossigui... O elemento hereditário — as parencças com os pais e avós — que são também, nos nossos rostos, um lastro evolutivo residual. E, em seguida, o que se deveria ao contágio das paixões, manifestadas ou latentes, o que ressaltava das desordenadas pressões psicológicas transitórias. E, ainda, o que, em nossas caras, materializa ideias e sugestões de outrem; e os efêmeros interesses...

Um dia... Simplesmente lhe digo que me olhei num espelho e não me vi. Não vi nada. Só o campo, liso. Eu não tinha formas, rosto? Apalpei-me, em muito... Aturdi-me, a ponto de me deixar cair numa poltrona. Voltei a querer encarar-me. Nada. Eu não via os meus olhos... Não haveria em mim uma existência central, pessoal, autônoma? Seria eu um... desalmado?

Pois foi que, mais tarde, anos, ao fim de uma ocasião de sofrimentos grandes, de novo me defrontei — não rosto a rosto. O espelho mostrou-me. Que luzinha, aquela, que de mim se emitia, para deter-se acolá, refletida, surpresa? Sim, vi, a mim mesmo, mal emergindo... E era não mais que rostinho de menino, de menos-que-menino, só. Só... E o julgamento-problema: “Você chegou a existir?” [...]

Primeiras estórias - Nova Fronteira, 2001.

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

01 – Qual a principal mensagem transmitida pelo conto *O espelho*?

- a) Deve-se sempre confiar na própria imagem e não nos espelhos.
- b) O espelho representa, na verdade, um obstáculo para a aceitação de si mesmo.

- c) A reflexão e a introspecção são fundamentais para a compreensão da própria identidade.
- d) O espelho pode ser um objeto mágico que concede capacidade de transformação aos seres humanos.

02 – Leia as afirmativas a seguir que tratam das ideias do conto, adaptado, de Guimarães Rosa.

- I- A identidade é um conceito fixo e imutável.
- II- A construção da identidade se dá exclusivamente por meio da interação social.
- III- O conto discorre sobre a necessidade de se buscar uma identidade única independente de influências externas.
- IV- A constituição da identidade, em essência, é uma tarefa solitária e individual, que depende apenas da vontade do sujeito.

Está correto o que se afirma em

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

03 – Em relação ao texto, é correto afirmar que

- a) a personagem do conto é uma figura alegórica, ou seja, representa também um elemento fora dela mesma.
- b) o autor narra uma história fantástica com o objetivo de propiciar reflexão quanto à presunção humana de entender a própria imagem.
- c) o autor se vale de analogia com elementos concretos (espelho e onça) para pensar sobre alterações fisionômicas e ímpetus instintivos do ser humano.
- d) o espelho (a reflexão/ a não reflexão da imagem) constitui um símbolo, que insere perspectiva e profundidade à experiência humana do conhecer a si mesmo.

04 – Assinale, entre as citações abaixo, a que ratifica o tema central do texto.

- a) “Somos seres de reflexão e reflexo.” (Clara Dias)
- b) “Profundo mesmo é o espelho, que vive fazendo reflexões.” (Crow Spike)
- c) “Muitas pessoas iriam se assustar se elas vissem no espelho não o reflexo do seu rosto, mas do seu caráter.” (Rodrigo Leal)
- d) “De frente pro espelho/ “eu e meus eus”,/ meus olhos e eu/ observando/ os reflexos ampliados/ das marcas do tempo,/ no corpo e na alma. (Rosa Berg)

05 – Assinale a alternativa que apresenta outra forma de se fazer a oração de voz passiva contida no período que segue, sem se alterar os termos sintáticos nela presentes: *A civilização pós-moderna culminou em um progresso inegável, que não foi percebido antecipadamente, em sua inteireza.*

- a) Antecipadamente, em sua inteireza, a culminância de um progresso inegável não foi percebida pela civilização pós-moderna.

- b) A civilização pós-moderna não percebeu antecipadamente, em sua inteireza, um progresso inegável em que culminou.
- c) Não se percebeu antecipadamente, em sua inteireza, a culminância de um progresso inegável da civilização pós-moderna.
- d) Não se percebeu antecipadamente, em sua inteireza, um progresso inegável em que culminou a civilização pós-moderna.

06 – Assinale a alternativa em que tanto a próclise quanto a ênclise dos pronomes podem ser admitidas, considerando-se as normas gramaticais.

- a) “Um raio/ Fulgura/ No espaço/ De luz;/ E trêmulo,/ E puro,/ Se aviva,/ S’esquiva,/ Rutila,/ Seduz.” (Gonçalves Dias)
- b) “Quando me acontecer alguma penúria, passante de um milhão de cruzeiros, compro uma ilha.” (Carlos D. de Andrade)
- c) “Não se demoravam lá dentro e vinham ainda amarrando as calças ou saias.” (Aluísio Azevedo)
- d) “E ah! que desejo de a tomar nos braços...” (Olavo Bilac)

07 – Considerando a sequência de orações subordinadas adverbiais a seguir, assinale a alternativa que possui a classificação correta.

Houvesse chegado uma hora antes, teria embarcado.
Por mais que não trabalhassem, recebiam ajuda.
Como não havia mais o que fazer, decidimos ir embora.

- a) condicional - concessiva - causal
b) conclusiva - concessiva - temporal
c) concessiva - explicativa - temporal
d) condicional - conformativa - explicativa

08 – Leia:

- I- “Ele tem ao pé da porta/ Uma rasgada janela,/ É da sala aonde assiste/ A minha Marília bela” (Tomás Antônio Gonzaga)
- II- “É a vaidade, Fábio, nesta vida,/ Rosa que da manhã lisonjeada/ (...)/ Airosa rompe, arrasta presumida” (Gregório de Matos)
- III- “Vem, ó Marília, vem lograr comigo/ Destes alegres campos a beleza,/ Destas copadas árvores o abrigo.” (Bocage)
- IV- “Eis Bocage, em quem luz algum talento/ saíram dele mesmo estas verdades/ num dia em que se achou mais pachorrento.” (Bocage)

Há predicado verbo-nominal em

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

09 – No período “*O professor exigia que todos comparecessem à palestra.*”, a oração em destaque adquire valor sintático de

- a) sujeito.
b) objeto direto.
c) predicativo do sujeito.
d) complemento nominal.

10 – Relacione as colunas quanto aos termos em destaque nas orações. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1 – Aposto | () Manteve uma vontade saudosa, por dias e dias, de sua presença . |
| 2 – Objeto direto | () Amigos ou parentes, ninguém soube dele. |
| 3 – Objeto indireto | () De ti o homem falou qualidades infundáveis. |
| 4 – Complemento Nominal | () Os olhos tristes da fotografia não desculpavam a ti , que fingias não saber. |

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

11 – Assinale a alternativa que **não contém** oração subordinada adjetiva.

- a) Não há quem dele se apiede.
b) “Deus, ó Deus, onde estás que não respondes?” (Castro Alves)
c) “Sei rezas com quem venço a qualquer mau olhado.” (Clarice Lispector)
d) “Pálidas crianças/ A quem ninguém diz:/ – Anjos, debandai” (Manuel Bandeira)

12 – Leia atentamente os pares de oração a seguir.

- I- Ao saber da partida, fiquei triste./ Quando soube da partida, fiquei triste.
II- Foi à palestra sem ser convidado./ Foi à palestra sem ter sido convidado.
III- Ele foi o primeiro aluno a se apresentar./ Ele foi o primeiro aluno da apresentação.
IV- Considero estar preparado para assumir o cargo./ Considero que eu estou preparado para assumir o cargo.

A relação entre as orações reduzidas e desenvolvidas está correta nas sentenças

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

13 – Leia:

(...) eu vinha a pé, ela veio galopando a cavalo (...). E saltou, me chamando pelo nome, conversou comigo. Séria, como se eu fosse um rapaz mais velho do que ela, um homem como os de sua roda, com calças de *palm-beach*, relógio de pulso. Perguntou coisas sobre peixes; fiquei com vergonha de não saber quase nada, não sabia os nomes dos peixes que ela dizia, deviam ser peixes de outros lugares mais importantes, com certeza mais bonitos. Perguntou se a gente comia aqueles cocos dos coqueirinhos junto da praia – e falou de minha irmã, que conhecera, quis saber se era verdade que eu nadara desde a ponta do Boi até perto da lagoa. (...) De repente me fulminou: “Por que você não gosta de mim? Você me trata sempre de um modo esquisito...” (Rubem Braga)

Assinale a alternativa que traz a correta informação sobre os tipos de discurso presentes ao texto.

- a) Apenas o discurso direto pode ser apontado no texto.
- b) Os discursos direto, indireto e indireto livre fazem-se presentes ao texto.
- c) Por duas vezes verifica-se o discurso indireto no texto; por uma vez, o direto.
- d) A frase entre aspas caracteriza a presença de discurso indireto livre, visto não haver a presença do verbo *dicendi*.

14 – Assinale a alternativa em que o adjetivo em destaque **não** possui uma locução adjetiva correspondente.

- a) Todos esperavam que voltasse **ilesos** de sua heroica jornada.
- b) Foram encontradas cartas **inéditas** entre os papéis do famoso escritor.
- c) A garota desiludiu-se; a faixa **etária** não permitia sua participação no evento.
- d) Correu ao quintal e jogou-se no chão naquela noite de céu límpido, com a palavra **sideral** ecoando em seus ouvidos.

15 – Considerando-se as afirmativas a seguir, pode-se afirmar que

- I- verbos classificados como abundantes não possuem a conjugação completa.
- II- a forma verbal *abole* está conjugada na 3.^a pessoa do presente do indicativo.
- III- os verbos *colorir*, *carpir* e *urgir* são exemplos de verbos abundantes.
- IV- *falir* é um exemplo de verbo defectivo e, no imperativo afirmativo, apresenta apenas a 2.^a pessoa do plural.

Está correto o que se afirma em

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

16 – Assinale a alternativa em que se verifica a mesma figura de linguagem presente em *O primeiro efeito dessa lei antifumo radical e cheia de furos, não foi apagar os cigarros, mas acender uma grande polêmica.* (Ventura)

- a) “Durante quinze dias, o visitante saturou-se até os ossos de euforia paisagística.” (Rodrigues)
- b) “Uma velha que trazia a fome nos ombros e nos ossos/ E trazia a seca no ventre e no seio.” (Cardozo)
- c) “Cassi Jones, sem mais percalços, se viu lançado em pleno Campo de Sant’Ana, no meio da multidão que jorrava das portas da Central, cheia da honesta pressa de quem vai trabalhar. (Lima Barreto)
- d) “Supõe um campo de batatas e duas tribos famintas (...) se as duas tribos dividirem em paz as batatas do campo, não chegam a nutrir-se suficientemente e morrem de inanição (...) a paz, nesse caso, é a destruição; a guerra é a conservação. Uma das tribos extermina a outra e recolhe os despojos. (Machado de Assis)

17 – Marque a alternativa cujos vocábulos apresentam a seguinte ordem de classificação quanto à tonicidade: oxítone, paroxítone e proparoxítone.

- a) juriti - hifens - rubrica
- b) nobel - córtex - ciclope
- c) mister - avaro - binóculo
- d) carcará - condor - crisântemo

18 – Assinale a alternativa em que o termo em destaque **não** poderá ser transformado em agente da passiva, considerando-se a possibilidade de a frase ser escrita em voz passiva.

- a) **Você** a conduzirá até a entrada do salão de festas.
- b) Alugaram a chácara **por intermédio da imobiliária**.
- c) **Todo mundo** conhece a fama de seus itens de coleção.
- d) **Quem se sentiu prejudicado** fez a representação ao anunciante.

19 – Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma sobre formação de palavras.

- a) Os sufixos **-mente** e **-mento** são os únicos, em Português, considerados adverbiais, como se vê em **piamente** e **aprovisionamento**.
- b) As palavras **amorico**, **populacho**, **ilhéu** e **serrote** são formadas por derivação sufixal e a todas se acrescentam sufixo de diminutivo.
- c) O substantivo **ameaço** é palavra primitiva, que forma, por derivação sufixal, o verbo ameaçar.
- d) Em **película**, **nódulo** e **homúnculo** não aparecem sufixos diminutivos eruditos.

20 – Leia o texto abaixo e assinale a alternativa que apresenta o número de encontros vocálicos nele presentes.

Quando encontra uma presa, o guepardo sai em disparada. Se demora muito para pegá-la, acaba desistindo, porque tem necessidade de descansar. Dependendo do esforço, ele vai tentar de novo no dia seguinte. Mas a verdade era que nosso felino estava furioso: era a quinquagésima vez que a zebra lhe dava um baile.

- a) 7
- b) 8
- c) 9
- d) 10

21 – Assinale a alternativa em que o termo em destaque exerce função sintática de objeto direto.

- a) “Eu tinha fama de professor carrasco, **que** até hoje considero injustíssima, e ficava muito incomodado com aqueles rapazes e moças pálidos e trêmulos diante de mim.” (João Ubaldo Ribeiro)
- b) “Acordei pensando em rios - que dão sempre um toque feminino a qualquer cidade - e **me** dizendo que o único possível defeito do Rio de Janeiro é não ter um rio.” (Antonio Callado)
- c) “Não te contentas com o remédio de Sêneca (...) a vida retirada, em **que** a alma acha todo o seu sossego.” (Machado de Assis)
- d) “Roubo-**te** um casto beijo à luz da lua/ — E tua és Julieta...” (Castro Alves)

22 – Leia as orações a seguir atentando para as figuras de linguagem.

- I- “O poema é uma pedra no abismo.” (Mario Quintana)
- II- “Que negro segredo guardava o porão da alma?” (Autran Dourado)
- III- “E trabalhavam nos seus versos como um carpinteiro nas tábuas!” (Alberto Caeiro)
- IV- “A pupila se dilata e transborda como tinta preta derramando no olho inteiro.” (Lygia Fagundes Telles)

Há *metáfora* em

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

23 – Assinale a alternativa em que a concordância verbal ou a nominal está **incorreta**.

- a) É esplendorosamente louvável os textos da turma. Portanto, qualquer que sejam os resultados, vocês estão de parabéns.
- b) As plantas solicitadas para o jardim estão entregues. Deixo anexa à nota fiscal uma relação delas.
- c) O olhar dos pais, no filho do meio, mais que em nenhum dos outros filhos, campeava o talento musical.
- d) Embora não alcançasse seu intento, ficava registrado o protesto, a discordância com toda aquela situação.

24 – Em “*O sonho foi realizado; deves, pois, alegrar-te.*”, a conjunção coordenativa em destaque inicia uma oração que recebe a classificação de oração coordenada sindética

- a) aditiva.
- b) explicativa.
- c) conclusiva.
- d) adversativa.

25 – Leia as sentenças, relativas à transitividade do verbo **implicar**.

- I- A regência direta é censurada, como na oração “O desacordo implica punição”.
- II- *Implicar em algo* é uma inovação e, por isso, é considerado um brasileirismo: “O sucesso implica em muita dedicação”.
- III- A transitividade indireta é admitida quando o verbo é pronominal e tem sentido de *envolver-se, comprometer-se*: “Implicou-se num projeto contraproducente”.
- IV- A transitividade indireta não é admitida no sentido de *promover desentendimentos*: “Aquele funcionário que implicava com todo mundo foi mandado embora”.

Está correto o que se afirma em

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

26 – Analise as orações a seguir e assinale a alternativa **incorreta** quanto ao uso do acento indicador de crase.

- a) Vende-se a vista e a prazo.
- b) Chegavam a casa quase sempre atrasados.
- c) O aluno escreveu uma redação à Rui Barbosa.
- d) Paramos à distância de alguns metros do ocorrido.

27 – Assinale a alternativa em que há conjunção subordinativa consecutiva.

- a) Que havia feito doidice, isso se dizia por toda a cidade.
- b) Andava lentamente, como as pernas exigissem o descanso merecido.
- c) Tamanha era sua indignação, que não esperaria a noite acabar para dizer-lhe umas boas, muito boas!
- d) Como um cãozinho sabedor da arte feita, o garotinho foi recostando-se ao canto da parede.

28 – Assinale a alternativa cujo emprego da vírgula segue a mesma regra da oração abaixo.

A gargalhada inesperada, quebrando o silêncio, ressoou pelo salão.

- a) O estudo, diz o professor, é o mestre da vida.
- b) Olhe, menino, isso não é brincadeira que se faça!
- c) Os viajantes chegavam, olhavam, perguntavam e se acomodavam.
- d) Da janela eu observava, sem ser visto, as pessoas chegando para a festa.

29 – Leia as sentenças, observando a classificação dos advérbios.

- I- As crianças corriam depressa para a casa.
- II- Quanto empenho tive para terminar o trabalho.
- III- Silenciosamente, Maria saiu da sala de reuniões.
- IV- O pai ficara completamente imóvel ao saber da notícia.

Há o emprego de advérbio de modo em

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

30 – Assinale a alternativa em que a relação entre as orações coordenadas é a mesma da presente em *Era covarde, mas principalmente mentiroso*.

- a) Avançamos na tecnologia, mas a perplexidade fundamental não diminui.
- b) Todos ficaram apreensivos, mas a responsabilidade era grande.
- c) Trovejava, mas as crianças brincavam...
- d) Está artrítico, mas é uma raposa.

31 – Leia as afirmativas quanto ao emprego dos pronomes.

- I- O pronome reto de terceira pessoa pode desempenhar a função de objeto indireto quando precedido de preposição e ligado a verbos que exprimem sentimento.
- II- Os pronomes possessivos não só expressam posse mas também valores afetivos.
- III- No português brasileiro, o pronome de tratamento *você* pode ser empregado fora do campo de intimidade, porém não deve ser utilizado para tratamento de superior para inferior.
- IV- O pronome *mim*, na linguagem familiar, pode desempenhar a função de sujeito do verbo no infinitivo.

Está correto o que se afirma em

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

32 – Considerando o número dos substantivos, analise os pares de palavras a seguir.

- I- corrimão/corrimões - anão/anões - sultão/sultões
- II- ermitão/ermitãos - vilão/vilãos - charlatão/charlatãos
- III- guardião/guardiães - ancião/anciães - escrivão/escrivães
- IV- sacristão/sacristãos - cidadão/cidadãos - cristão/cristãos

Está correto o que se afirma em

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

33 – Assinale a alternativa em que o verbo em destaque **não** está conjugado no modo subjuntivo.

- a) Se **levardes** amarras demais, vossas almas hão de sucumbir.
- b) **Vivam** as canções de amor para a glória dos apaixonados!
- c) **Sê** o luzeiro dos que estão em torno a ti.
- d) Que **recolham** tudo, sem desperdícios.

34 – Na oração “*O paulista ainda tenta preservar o verde da cidade.*”, as palavras em destaque representam qual figura de linguagem?

- a) Antítese
- b) Metáfora
- c) Hipérbole
- d) Metonímia

35 – Assinale a alternativa em que a grafia de uma de suas palavras, ainda que correta, não se aplica ao contexto.

- a) Andava pelo labirinto de corredores à procura daquele som wagneriano que insistia em surgir de uma das salas... Nada! Era um som fantasmal.
- b) Na sala de espera, o senhor não conseguia parar de agitar suas pernas. Estava irritado. Volta e meia, levantava os olhos e as grossas sobrancelhas para a mulher que, nem de longe, continha o comportamento insultuoso de seu filho.
- c) O parque era um regalo para os visitantes, com vistas espetaculares. Todos os caminhos conduziam ao centro do jardim, onde se via um caramanchão, belamente ornado de flores. e de grande dimensão a oferecer inigualáveis momentos de descanso para a alma.
- d) Parquet SP: pise firme neste sonho. — A orquestra Parquet SP, premiada pela excelência na qualidade da prestação de serviços, é totalmente afinada com os desejos de sua plateia, com grande repertório de opções. Depois que ela fizer o concerto no seu piso, haverá fila para assistir ao espetáculo.

36 – Leia:

Um belo transatlântico cortando as águas enchia as duas páginas da revista, e o garoto encostou seu queixo sobre a mesa mal contendo sua emoção.

Em relação ao que se afirma a respeito da separação silábica da palavra *transatlântico*, contida no trecho acima, assinale a alternativa correta.

- a) A separação silábica não leva em conta a existência de prefixo na palavra, por isso será *tran - sa - tlân - ti - co*.
- b) A palavra possui dois encontros consonantais separáveis e dois inseparáveis: *transatlântico*.
- c) A palavra não contém prefixo; daí que prevaleça a silabação: *tran - sa - tlân - ti - co*.
- d) O prefixo nela existente mantém-se, de regra, em uma única sílaba: *trans - a - tlân - ti - co*.

37 – Assinale a alternativa correta em relação ao que se afirma quanto aos termos sintáticos do texto que segue:

O que mais a impressionou no passeio foi a miséria geral, a falta de cultivo, a pobreza das casas, o ar triste, abatido da gente pobre. (...) Havendo tanto barro, tanta água, por que as casas não eram de tijolos e não tinham telhas? Era sempre aquele sapê sinistro e aquele “sopapo” que deixava ver a trama de varas, como o esqueleto de um doente. Por que ao redor dessas casas não havia culturas, uma horta, um pomar? (...) Não podia ser preguiça só ou indolência. Para o seu gasto, para uso próprio, o homem tem sempre energia para trabalhar relativamente. (...) Seria a terra? Que seria? E todas essas questões desafiavam a sua curiosidade, o seu desejo de saber, e também a sua piedade e simpatia por aqueles párias, talvez com fome, sorumbáticos!... (Lima Barreto)

- a) A sequência **a miséria geral, a falta de cultivo, a pobreza das casas, o ar triste, abatido da gente pobre** e o adjetivo **energia** classificam-se como predicativos do sujeito.
- b) A sequência **O que mais a impressionou no passeio** compõe o predicativo do sujeito do primeiro período.
- c) **Com fome** e **sorumbáticos** classificam-se como predicativos do objeto direto **párias**.
- d) **De tijolos** e **telhas** são, respectivamente, predicativos do sujeito **casas**.

38 – Assinale a alternativa que apresenta uma **oração sem sujeito**.

- a) Era março e ainda fazia calor.
- b) Acordaram o menino às pressas.
- c) Alguém estará no consultório para atendê-lo.
- d) Ficamos um bom tempo sem falar sobre o assunto.

39 – Na oração “*As doenças incuráveis dos animais fizeram com que toda a boiada fosse sacrificada.*”, o termo em destaque possui o papel de

- a) adjunto adverbial.
- b) adjunto adnominal.
- c) predicativo do objeto.
- d) complemento nominal.

40 – Marque a alternativa cujos vocábulos são formados, respectivamente, pelos seguintes processos de derivação: prefixal, regressiva e parassintética.

- a) enlace - recuo - alistar
- b) planalto - combate - boquiaberto
- c) supersônico - amostra - emudecer
- d) passatempo - enegrecer - sapataria

AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ELETRICIDADE

41 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

O fator de potência baixo, menor que 0,92, pode ocasionar sérios problemas a uma instalação, como aquecimento dos condutores e aumento da conta de energia; por isso deve ser corrigido com a instalação de _____.

- a) resistores
- b) indutores
- c) contadores
- d) capacitores

42 – Um circuito de resistores onde os mesmos são dispostos em série é denominado:

- a) divisor de corrente.
- b) circuito capacitivo.
- c) divisor de tensão.
- d) circuito indutivo.

43 – Relacione as colunas de acordo com a definição dos componentes de uma Subestação Abaixadora. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | |
|--|---|
| 1 – Disjuntores | () Equipamentos responsáveis pela segurança das instalações e atuam durante uma súbita elevação do valor da tensão nominal da rede de distribuição por ocasião de uma descarga atmosférica. |
| 2 – Cabos de força | () Dispositivos usados pelo consumidor para garantir que a energia elétrica fornecida será medida dentro de arranjos elétricos preestabelecidos, e que a sua inviolabilidade será alcançada. |
| 3 – Cabine de medição | () Equipamentos responsáveis pelas manobras de sistema, interrompendo ou restabelecendo as cargas dos circuitos ou da instalação geral. |
| 4 – Chaves de seccionamento | () São dispositivos que em geral são operados sem carga, ou seja, sem corrente elétrica em suas lâminas e conexões. |
| 5 – Protetores de descargas atmosféricas | () Equipamentos responsáveis pela chegada e pelo envio da energia elétrica dentro das instalações. |
- a) 5 - 3 - 1 - 4 - 2
b) 2 - 5 - 4 - 1 - 3
c) 4 - 1 - 2 - 3 - 5
d) 3 - 4 - 5 - 2 - 1

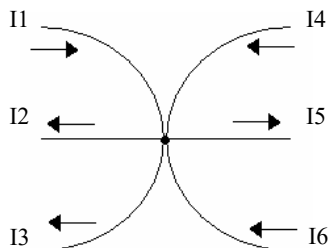
44 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

O diagrama _____ fornece informações básicas necessárias sobre as relações internas de um circuito, geralmente é utilizado na representação de sistemas elétricos mais complexos.

- a) esquemático
- b) em blocos
- c) de barras
- d) unifilar

45 – Assinale a alternativa, de acordo com o circuito abaixo, que apresenta a equação da Lei de Kirchhoff das correntes para o nó principal.

- a) $I1+I2+I3=I4+I5+I6$
- b) $I1+I4=I2+I3+I5+I6$
- c) $I1+I4+I6=I2+I3+I5$
- d) $I1+I4+I5=I2+I3+I6$



46 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

A iluminância é conhecida também como nível de iluminamento. É expressa em _____, que corresponde ao fluxo luminoso incidente numa determinada superfície por unidade de área.

- a) Lux
- b) Watts
- c) Lúmen
- d) Candela

47 – Assinale a alternativa **incorreta** quanto ao Processo de Geração de Força Eletromotriz.

- a) Por atrito
- b) Por ação da luz
- c) Por compressão
- d) Por falta de tensão

48 – Relacione as colunas quanto à equivalência das unidades do Sistema Internacional (SI), e assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | |
|------------|------------------------------------|
| 1 – Volt | () C/s |
| 2 – Watt | () $\text{kg} \cdot \text{m/s}^2$ |
| 3 – Newton | () J/C |
| 4 – Ampère | () J/s |

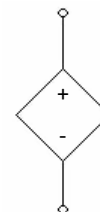
- a) 4 - 1 - 3 - 2
- b) 4 - 3 - 1 - 2
- c) 3 - 4 - 2 - 1
- d) 3 - 2 - 1 - 4

49 – A potência fornecida pela rede, sobre uma carga, é de 7612 W. Assinale a alternativa que apresenta o valor da tensão que deve ser aplicada a essa carga, sendo o fator de potência de 80% e a corrente de 50 A por fase. Considere $\sqrt{3} = 1,73$, se necessário.

- a) 440 V
- b) 220 V
- c) 110 V
- d) 55 V

50 – Assinale a alternativa que corresponde ao símbolo abaixo.

- a) Fonte de corrente independente
- b) Fonte de tensão independente
- c) Fonte de corrente dependente
- d) Fonte de tensão dependente



51 – Avalie as informações abaixo sobre o emprego de fusíveis em circuitos elétricos.

- I- O fusível fecha o circuito toda vez que uma corrente perigosa começa a fluir pelo circuito.
- II- O fusível pode derreter em consequência de um curto-circuito.
- III- São utilizados para proteção de circuitos elétricos.
- IV- O fusível permite o fluxo de correntes maiores do que o valor do fusível.

Está correto o que se afirma em

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

52 – Assinale a alternativa que apresenta a indutância mútua M e a relação de espiras N_1/N_2 para duas bobinas acopladas, $L_1=27$ H e $L_2=3$ H, com coeficiente de acoplamento $k=0,8$.

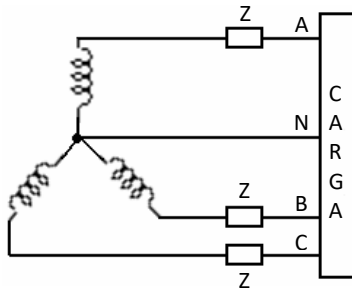
- a) $M=3,2$ H - $N_1/N_2=2$
- b) $M=5$ H - $N_1/N_2=1$
- c) $M=7,2$ H - $N_1/N_2=3$
- d) $M=9$ H - $N_1/N_2=\sqrt{2}$

53 – Calcule a corrente que passa por um motor trifásico de 20 cv, de 220 V entre fases, fator de potência de 90% e rendimento de 80%. Em seguida, assinale a alternativa correta, considerando $\sqrt{3} = 1,73$, se necessário.

- a) 32,8 A
- b) 53,7 A
- c) 61,2 A
- d) 107,4 A

54 – Assinale a alternativa que corresponde ao esquema de ligação abaixo.

- a) Triângulo
- b) Estrela
- c) Neutro
- d) Terra



55 – Assinale a alternativa correta quanto ao afastamento mínimo entre circuitos de alta e baixa tensão, dependendo do nível de tensão primária de alimentação - 13,8 kV ou 34,5 kV, sempre pelo limite superior.

- a) 20 cm a 30 cm
- b) 80 cm a 100 cm
- c) 100 cm a 115 cm
- d) 130 cm a 135 cm

56 – Assinale a alternativa que completa a frase.

A intensidade de um campo magnético ao redor de um condutor depende da intensidade da _____ que percorre nesse condutor.

- a) frequência
- b) potência
- c) corrente
- d) tensão

57 – Considerando um dispositivo cuja resistência é de 20Ω e a corrente que percorre o circuito é de 12 A, calcule a potência (P) dissipada no resistor e a tensão (V) de alimentação do circuito. Em seguida assinale a alternativa correta.

- a) $P = 5000 \text{ W} - V = 100 \text{ V}$
- b) $P = 2880 \text{ W} - V = 240 \text{ V}$
- c) $P = 3000 \text{ W} - V = 240 \text{ V}$
- d) $P = 2880 \text{ W} - V = 120 \text{ V}$

58 – Calcule o fator de potência e a potência aparente de uma instalação, na qual medindo-se com wattímetro, achamos 4 kW e com o vârmeter, 3 kvar. Em seguida, assinale a alternativa correta.

- a) 80% - 5 kVA
- b) 75% - 5 kVA
- c) 80% - 10 kVA
- d) 75% - 10 kVA

59 – Em se tratando da demanda do quadro de distribuição geral, assinale a alternativa correta.

- a) É obtida subtraindo as demandas concentradas nos quadros de distribuição parcial e centro de controle de motores e aplicando-se o fator de simultaneidade adequado.
- b) É obtida somando as demandas concentradas nos quadros de distribuição parcial e centro de controle de motores e aplicando-se o fator de simultaneidade adequado.
- c) É obtida dividindo as demandas concentradas nos quadros de distribuição parcial e centro de controle de motores e aplicando-se o fator de simultaneidade adequado.
- d) É obtida subtraindo as demandas concentradas nos quadros de distribuição geral e centro de controle de motores e aplicando-se o fator de simultaneidade adequado.

60 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

Pode ser definida como sendo a potência da radiação visível que uma determinada fonte de luz emite em uma direção especificada. Sua unidade é denominada _____.

- a) Lux
- b) Lúmen
- c) Amper
- d) Candela

61 – Quantas são as classes do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), definidas por um conjunto de regras de construção, baseadas nos correspondentes Níveis de Proteção (NP)?

- a) 2
- b) 4
- c) 7
- d) 10

62 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

Filtros que contêm somente resistores, capacitores e indutores são chamados de _____. Já os que contêm fontes dependentes adicionais são chamados de _____.

- a) filtros ideais - filtros passivos
- b) filtros passivos - filtros ativos
- c) filtros genéricos - filtros ideais
- d) filtros ativos - filtros genéricos

63 – Considere um circuito série com três resistores (R_1 , R_2 e R_3) com valores de resistência iguais, sendo a resistência equivalente a $X \Omega$, com uma tensão aplicada ao circuito de 240 V. Assinale a alternativa que contém o valor da queda de tensão através de R_1 .

- a) 40 V
- b) 30 V
- c) 50 V
- d) 80 V

64 – Em uma sala de aula estão ligados em um circuito paralelo, um datashow, uma TV e um computador, considerando suas resistências ôhmicas com os seguintes valores: $R_1 = 15 \Omega$, $R_2 = 10 \Omega$ e $R_3 = 10 \Omega$, e sabendo que a tensão fornecida para o circuito é de 120 V, calcule a corrente que fluirá pelo circuito, em seguida assinale a alternativa correta.

- a) 8 A
- b) 12 A
- c) 20 A
- d) 32 A

65 – A potência que é transformada em trabalho (calor, movimento, luz, ação, etc) e é medida pelo wattímetro é a potência:

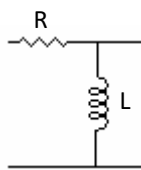
- a) indutiva
- b) aparente
- c) reativa
- d) ativa

66 – Avalie as informações abaixo e coloque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O indutor não armazena energia sem uma fonte conectada.
 - () O indutor e o capacitor possuem capacidade de armazenar energia após desconectar a fonte.
 - () O capacitor não armazena energia após desconectar a fonte.
 - () O capacitor armazena energia após desconectar a fonte.
- a) V - F - F - V
 - b) V - V - F - F
 - c) F - F - V - V
 - d) F - V - V - F

67 – Assinale a alternativa que corresponde ao tipo de filtro abaixo.

- a) Filtro passa-alta
- b) Filtro passa-faixa
- c) Filtro rejeita-faixa
- d) Filtro passa-baixa



68 – Qual nome é dado na relação entre o fluxo luminoso refletido e o fluxo luminoso incidente em uma dada superfície?

- a) Emitância.
- b) Refletância.
- c) Eficiência luminosa.
- d) Intensidade luminosa.

69 – Assinale a alternativa **incorreta** sobre os fatores básicos para o dimensionamento de condutores elétricos.

- a) Frequência nominal.
- b) Eficiência do aparelho.
- c) Potência ou corrente da carga a ser suprida.
- d) Tipo de sistema: monofásico, bifásico ou trifásico.

70 – Qual instrumento é utilizado para se medir a resistência da malha de terra?

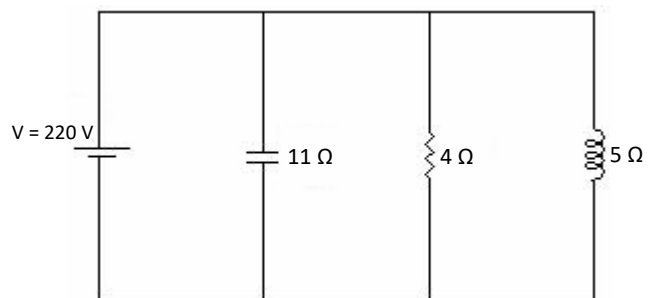
- a) Voltímetro.
- b) Wattímetro.
- c) Terrômetro.
- d) Amperímetro.

71 – Relacione as colunas, considerando os teoremas aplicados no cálculo de redes, e assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | | |
|-----------------------------|-----|--|
| 1 – Teorema de Norton | () | Em um circuito com duas ou mais fontes, a corrente ou a tensão é a soma algébrica dos efeitos produzidos por cada fonte, seja fonte de tensão ou corrente. |
| 2 – Teorema de Thévenin | () | Método utilizado para transformar um circuito complexo em um circuito simples. |
| 3 – Teorema da Superposição | () | Em se tratando de correntes é utilizado para simplificar uma rede. |

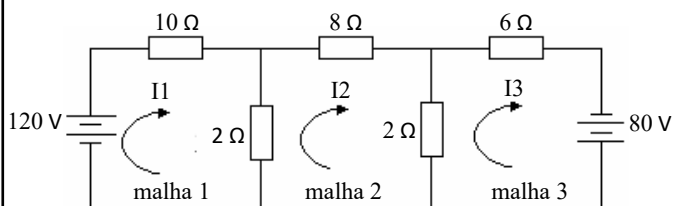
- a) 1 - 3 - 2
- b) 3 - 1 - 2
- c) 3 - 2 - 1
- d) 1 - 2 - 3

72 – Calcule a corrente dos componentes do circuito e assinale a alternativa que contém a soma das correntes que passam pelo resistor e pelo capacitor.



- a) 64 A
- b) 75 A
- c) 99 A
- d) 110 A

73 – De acordo com o circuito abaixo, escreva as equações de malha utilizando as leis de Kirchhoff. Em seguida assinale a alternativa que contém a equação da malha 3.



- a) $0 = 2I_2 - 8I_3$
- b) $80 = -2I_2 + 8I_3$
- c) $200 = -2I_2 + 8I_3$
- d) $0 = 2I_1 - 2I_2 + 2I_3$

74 – Avalie as informações abaixo sobre circuito elétrico e seus componentes.

- I- Um circuito elétrico é representado por um diagrama de circuito ou uma rede construída a partir de arranjos em série e paralelo.
- II- Os elementos ativos podem fornecer energia para o circuito.
- III- Os elementos passivos podem absorver, converter ou armazenar a energia das fontes.
- IV- Resistores, indutores e capacitores são elementos ativos do circuito. Fontes de corrente ou de tensão são elementos passivos no circuito.

Está correto o que se afirma em

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

75 – Assinale a alternativa **incorreta** quanto à classificação das lâmpadas por meio da temperatura da cor e à cor percebida pelo observador.

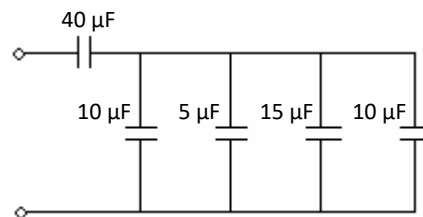
- a) Luz vermelha: temperatura da cor de 2.800 K (luz quente: suave).
- b) Luz neutra (branca): temperatura da cor de 4.000 K (neutra).
- c) Luz azulada: temperatura da cor de 16.000 K (luz fria: clara).
- d) Luz branca: temperatura da cor de 5.000 K (neutra).

76 – Seguindo as prescrições atendidas de ligação de dois ou mais condutores ligados em paralelo na mesma fase, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Os condutores devem ter a mesma seção nominal.
- b) Os condutores devem ter o mesmo tipo de isolamento.
- c) Os condutores devem ser de materiais diferentes do condutor.
- d) Os condutores devem ter aproximadamente o mesmo comprimento.

77 – Assinale a alternativa que indica a capacitância total do circuito apresentado abaixo.

- a) $10 \mu\text{F}$
- b) $20 \mu\text{F}$
- c) $30 \mu\text{F}$
- d) $40 \mu\text{F}$

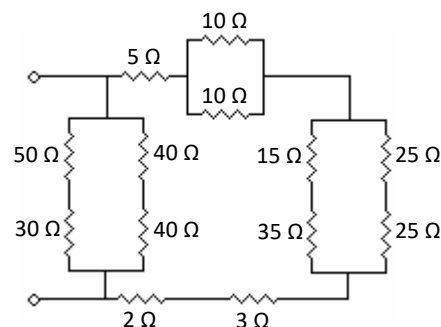


78 – Em se tratando de realizar um estudo de eficiência energética em uma instalação industrial, faz-se necessário agir nos diferentes tipos de carga, com a finalidade de verificar seu potencial de desperdício. De acordo com essa afirmação, assinale a alternativa que **não** contém um segmento a ser estudado.

- a) Motores elétricos
- b) Fator de potência
- c) Controle de demanda
- d) Dimensionamento das colunas

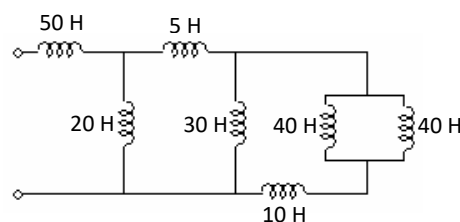
79 – Assinale a alternativa que apresenta a resistência equivalente ao circuito apresentado.

- a) 10Ω
- b) 20Ω
- c) 30Ω
- d) 40Ω



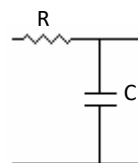
80 – Assinale a alternativa que evidencia a indutância equivalente ao circuito apresentado abaixo.

- a) 40 H
- b) 50 H
- c) 60 H
- d) 70 H



81 – Assinale a alternativa que corresponde ao tipo de filtro abaixo.

- a) Filtro passa-alta
- b) Filtro passa-faixa
- c) Filtro rejeita-faixa
- d) Filtro passa-baixa



82 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

Em se tratando da resistência da malha de terra de um SPDA, tal medida não deve ser superior a ___ Ω em qualquer época do ano.

- a) 10
- b) 15
- c) 30
- d) 50

83 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

A bateria de um automóvel é considerada uma célula _____.

- a) secundária
- b) blindada
- c) tripla
- d) seca

84 – Relacione as colunas, considerando suas definições, e assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | | |
|-----------------------|--------------------------|--|
| 1 – Circuito série | <input type="checkbox"/> | É a resultante do movimento. |
| 2 – Circuito misto | <input type="checkbox"/> | É a energia armazenada como resultado de sua posição. |
| 3 – Energia cinética | <input type="checkbox"/> | É uma combinação das ligações série e paralela em um mesmo circuito. |
| 4 – Corrente elétrica | <input type="checkbox"/> | É aquele em que a mesma corrente percorre todos os seus elementos. |
| 5 – Energia potencial | <input type="checkbox"/> | É o deslocamento de cargas dentro de um condutor quando existe uma diferença de potencial elétrico entre as suas extremidades. |

- a) 5 - 1 - 3 - 4 - 2
- b) 3 - 5 - 2 - 1 - 4
- c) 4 - 2 - 5 - 3 - 1
- d) 1 - 3 - 4 - 2 - 5

85 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

A descarga atmosférica é um processo de transformação de energia _____ em energia _____, térmica e acústica.

- a) química - mecânica
- b) eletrostática - química
- c) mecânica - eletrostática
- d) eletrostática - eletromagnética

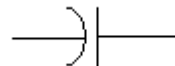
86 – Assinale a alternativa correta, segundo as considerações gerais sobre os Quadros de Distribuição, que prevê circuitos reservas de forma a satisfazer os critérios determinados pela NBR 5410.


- a) Quadros de distribuição com até 6 circuitos: espaço para, no mínimo, 2 circuitos de reserva.
- b) Quadros de distribuição contendo de 7 a 12 circuitos: espaço para, no mínimo, 1 circuito de reserva.
- c) Quadros de distribuição contendo de 13 a 30 circuitos: espaço para, no mínimo, 2 circuitos de reserva.
- d) Quadros de distribuição contendo acima de 30 circuitos: espaço para, no mínimo, 2% dos circuitos existentes.


87 – Considerando a simbologia padrão empregada em circuitos elétricos, relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

1 –  Transformador

2 –  Gerador C.A.

3 –  Resistor

4 –  Capacitor

5 –  Bateria

- a) 1 - 3 - 2 - 5 - 4
- b) 2 - 4 - 5 - 3 - 1
- c) 1 - 2 - 5 - 4 - 1
- d) 3 - 4 - 1 - 3 - 5

88 – Assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

A geração industrial de energia elétrica no Brasil é realizada, principalmente, por meio do uso de energia potencial _____ ou utilizando a energia potencial _____.

- a) da água (geração hidrelétrica) - dos combustíveis (geração termelétrica)
- b) da água (geração hidrelétrica) - do vento (geração eólica)
- c) do sol (energia solar) - da água (geração hidrelétrica)
- d) do sol (energia solar) - do vento (geração eólica)

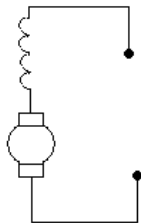
89 – Relacione as colunas, considerando as definições dos tipos de Tensões Associadas ao Aterramento, e assinale a alternativa com a sequência correta.

- | | |
|--|--|
| 1 – Tensão de falta | () Tensão entre um condutor fase e a terra em condições de funcionamento nominal. |
| 2 – Tensão de toque | () Tensão entre o pé e a mão que toca uma massa metálica energizada em relação à terra, ocasionada, por exemplo, por uma falha de isolamento. |
| 3 – Tensão de passo | () Tensão que aparece quando de uma falha de isolamento, entre uma massa e a terra. Só ocorre se a alimentação possuir um ponto aterrado, neutro. |
| 4 – Tensão nominal de um sistema elétrico em relação à terra | () Tensão que surge no solo entre os pés de uma pessoa, que está próxima de um eletrodo (ou malha) de aterramento no instante em que passa pelo solo uma corrente elétrica. |

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

90 – Observe o diagrama que representa um tipo de gerador, em seguida assinale a alternativa correta.

- a) Gerador Série
 b) Gerador Shunt
 c) Gerador Paralelo
 d) Gerador Composto



91 – Assinale a alternativa que apresenta o cálculo da quantidade de elétrons que passa por um ponto fixo em uma carga de 1 kW durante 1602 segundos e aplica-se uma tensão de 100 V.

Considere a carga do elétron $1,602 \times 10^{-19}$ C/elétron.

- a) 1×10^{23}
 b) 1×10^{22}
 c) 1×10^{-19}
 d) 1×10^{-23}

92 – Uma bobina com 2500 espiras foi esticada até atingir o dobro do seu comprimento, que inicialmente era de 10 cm. Dessa forma, sabendo-se que a corrente que percorre a bobina é de 5 mA, assinale a alternativa que apresenta o cálculo da Força Magnetomotriz (F) e da intensidade de campo magnético (H).

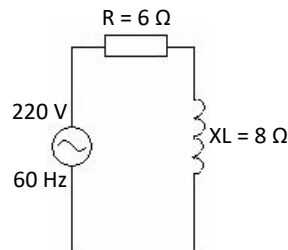
- a) $F = 80,5 \text{ Ae} - H = 100 \text{ Ae/m}$
 b) $F = 12,5 \text{ Ae} - H = 62,5 \text{ Ae/m}$
 c) $F = 10,5 \text{ Ae} - H = 62,5 \text{ Ae/m}$
 d) $F = 12,5 \text{ Ae} - H = 61,5 \text{ Ae/m}$

93 – Qual o nome da tensão encontrada entre os dois pés de um indivíduo que se encontra no interior de uma malha de terra onde flui, naquele momento, determinada corrente de defeito?

- a) Tensão de sobrecarga.
 b) Tensão de contato.
 c) Tensão de passo.
 d) Tensão de toque.

94 – Calcule a impedância (Z) e a tensão (VL) para o circuito RL série representado abaixo, em seguida assinale a alternativa correta.

- a) $Z = 10 \Omega - VL = 176 \text{ V}$
 b) $Z = 10 \Omega - VL = 180 \text{ V}$
 c) $Z = 12 \Omega - VL = 176 \text{ V}$
 d) $Z = 11 \Omega - VL = 166 \text{ V}$

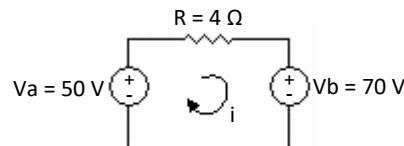


95 – Assinale a alternativa que **não** apresenta um método de proteção contra descargas atmosféricas.

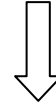
- a) Faraday
 b) Franklin
 c) Coulomb
 d) Eletrogeométrico

96 – Assinale a alternativa que menciona o resultado da potência sobre o resistor R do circuito apresentado.

- a) 90 W
 b) 100 W
 c) 150 W
 d) 200 W



Rascunho



97 – Assinale a alternativa **incorreta** quanto à relação das recomendações gerais sobre projetos de circuitos terminais e de distribuição.

- a) Devem-se dimensionar circuitos de distribuição distintos para luz e força.
- b) Deve-se observar que a menor seção transversal de um condutor para circuitos terminais de iluminação é de $1,5 \text{ mm}^2$.
- c) Deve-se dimensionar um circuito de distribuição distinto para cada carga com capacidade inferior a 10 A.
- d) Deve-se observar que a menor seção transversal de um condutor para circuitos terminais de um motor e de tomadas é de $2,5 \text{ mm}^2$.

98 – Segundo os critérios dos limites de queda de tensão estabelecidos pela NBR 5410, assinale a alternativa que completa a frase abaixo.

A queda de tensão nos terminais do dispositivo de partida dos motores elétricos durante o acionamento não deve ser superior a ____ da tensão nominal.

- a) 10%
- b) 33%
- c) 43%
- d) 50%

99 – Segundo a Agência Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), qual a norma que rege a Proteção de Estruturas contra descargas atmosféricas?

- a) NBR 1026
- b) NBR 5410
- c) NBR 5419
- d) NBR 5434

100 – Calcule a carga efetiva de um corpo que contém 16 prótons e 8 elétrons. Em seguida assinale a alternativa correta.

- a) -8
- b) 8
- c) -32
- d) 24

