



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

**CÓDIGO DA
PROVA**

94

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

EAGS 2021

Gabarito Oficial

Eletrônica

GABARITO OFICIAL

CÓDIGO 94

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

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

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

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

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

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

Vergonha de viver

Clarice Lispector

Há pessoas que têm vergonha de viver: são os tímidos, entre os quais me incluo. Desculpem, por exemplo, estar tomando lugar no espaço. Desculpem eu ser eu. Quero ficar só! grita a alma do tímido que só se liberta na solidão. Contraditoriamente quer o quente aconchego das pessoas. (...)

Sempre fui uma tímida muito ousada. Lembro-me de quando há muitos anos fui passar férias numa grande fazenda. Ia-se de trem até uma pequeníssima estação deserta. Donde se telefonava para a fazenda que ficava a meia hora dali, num caminho perigosíssimo, rude e tosco (...). Telefonei para a fazenda e eles me perguntaram se queria carro ou cavalo. Eu disse logo cavalo. E nunca tinha montado na vida.

Foi tudo muito dramático. Caiu uma grande chuva de tempestade furiosa e fez-se subitamente noite fechada. Eu, montada no belo cavalo, nada enxergava a minha frente. Mas os relâmpagos revelavam-me verdadeiros abismos. (...) E eu, ensopada, morria de medo: sabia que corria risco de vida. Quando finalmente cheguei à fazenda, não tinha força de desmontar (...).

De 12 para 13 anos mudamo-nos do Recife para o Rio, a bordo de um navio inglês. Eu não sabia ainda inglês. Mas escolhia no cardápio ousadamente os nomes de comida mais complicados. (...)

Com sete anos eu mandava histórias e histórias para a seção infantil que saía às quintas-feiras num diário. Nunca foram aceitas. E eu, teimosa, continuava escrevendo. (...)

www.cronicabrasileira.org.br

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

01 – Pode-se dizer que, na crônica *Vergonha de Viver*, Clarice Lispector tem por objetivo

- a) confidenciar que a timidez é, na verdade, uma arma para aqueles que são ousados.
- b) mostrar que aos tímidos, entre os quais ela se inclui, resta só a constatação de que o medo lhes fechará todas as portas.
- c) revelar, com os sinais de sua história, que todo tímido deseja chegar ao outro, no entanto tem ele de gritar contra a solidão porque sua alma grita.
- d) esclarecer ao leitor que, apesar dos momentos de ousadia dos tímidos, suas tentativas acabam em fracassos, como os vários exemplos de sua vida.

02 – No último parágrafo, a autora

- a) apresenta, por meio de reminiscências da infância, a valorização de seu dom como escritora.
- b) mostra que a insistência em escrever histórias foi determinante para o reconhecimento de uma grande cronista.
- c) sugere que a teimosia em escrever, apesar das recusas, pode tê-la impulsionado para a senda da literatura.
- d) leva à conclusão, por ser autobiográfico e contraditório, de que escrever na infância foi o embrião de seu futuro ofício.

03 – O relato presente no segundo e no terceiro parágrafos do texto revela o embate entre os seguintes sentimentos:

- a) rebeldia e fracasso.
- b) teimosia e vergonha.
- c) determinação e medo.
- d) ousadia e arrependimento.

04 – Em relação aos recursos de escrita utilizados pela autora, assinale a alternativa correta.

- a) O uso de 1.^a e 3.^a pessoas é o recurso que lhe permite apresentar a essência do tímido e dela afastar-se.
- b) A autora recorre, em todos os parágrafos e de forma predominante, à figura de pensamento *antítese*, a fim de apresentar a condição de conflito dos tímidos.
- c) O discurso direto é escolhido como recurso expressivo fundamental para a autora mostrar seu desejo de lutar contra a essência dos tímidos.
- d) O primeiro parágrafo do texto foge à estrutura narrativa, valendo-se da sequência dissertativa para defender sua tese sobre a timidez: a de que ela pode ser enfrentada.

05 – Assinale a alternativa em que o contexto determina a necessidade de acentuação gráfica de um de seus termos.

- a) Não encontrava forma de dizer a ele que seu coração havia secado.
- b) Saiu feliz a comprar conjuntos de formas para os muitos bolos que desejava confeccionar.
- c) Hoje ele pode descansar dos dias de medo e aflição que descaradamente lhe invadem a alma.
- d) De repente ele para e fica a olhar para tudo e para o nada meio embevecido — coisa de gente enamorada.

06 – Leia:

Nas cidades todas as pessoas se parecem./ Aqui não: sente-se bem que cada um traz a sua alma. (Manuel Bandeira)

A oração em destaque nos versos acima classifica-se como subordinada substantiva

- a) completiva nominal.
- b) objetiva direta.
- c) consecutiva.
- d) subjetiva.

07 – Considerando as orações subordinadas adjetivas em destaque, coloque (E) para explicativa e (R) para restritiva. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () “Bastante experimentei a verdade deste aviso, **que me despia**, num gesto, das ilusões de criança (...).” (Raul Pompeia)
- () Era uma poesia descuidada, **que não possuía escola** (...). (José Lins do Rego, adaptado)
- () “Tais são, sumariamente, as capitais inovações **que este livro apresenta**.” (Eugênio de Castro)
- () “Era sua irmã **que cantava um dos hinos sagrados** (...).” (Alexandre Herculano)

- a) E – E – R – R
- b) E – R – E – R
- c) R – E – E – R
- d) R – R – E – E

08 – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** é agente da passiva.

- a) A vingança é impulsionada **por muitas etapas**.
- b) **Inúmeras mães sacrificam suas vidas pelos seus filhos**.
- c) A realização de exames é muitas vezes prejudicada **pela ansiedade**.
- d) Dois experimentos foram realizados **pelos pesquisadores universitários**.

09 – Qual alternativa apresenta um substantivo coletivo?

- a) “A vida da gente nunca tem termo real.” (Guimarães Rosa)
- b) **“Eu, Marília, não sou algum vaqueiro, / que viva de guardar alheio gado.” (Tomás Antônio Gonzaga)**
- c) “Todos os jardins deviam ser fechados, / com altos muros de um cinza muito pálido.” (Mário Quintana)
- d) “Certa raposa esfaimada encontrou uma parreira carregadinha (...), coisa de fazer vir água à boca.” (Monteiro Lobato)

10 – Assinale a alternativa que traz a regra ortográfica pertinente ao termo em destaque no seguinte trecho: *O som da sanfona e os **mexidos** dos corpos a dançar nem de longe davam sinal de cansaço.*

- a) A letra **x** é usada em palavras de origem exótica.
- b) **A letra x está correta em palavras que apresentam o grupo inicial me.**
- c) A letra **x** faz-se presente em palavras de origem indígena, africana ou aportuguesadas do inglês.
- d) A letra **x** determina a homonímia com **mexido(s)** (particípio passado).

11 – Observe as orações subordinadas adverbiais em destaque: *A escuridão era tão viscosa, **que se eu estendesse a mão, poderia senti-la amoitada como um bicho por entre os degraus.*** (Lygia Fagundes Telles)

Assinale a alternativa que apresenta classificação **ausente** no período.

- a) consecutiva
- b) condicional
- c) comparativa
- d) **conformativa**

12 – Assinale a alternativa que contém a correta classificação das orações destacadas em *Enviados os sinais a um computador, foi permitido a ele **controlar cursos em uma tela, abrir e-mail, jogar videogame e comandar um braço robótico.***

- a) coordenadas assindéticas
- b) subordinadas adverbiais de finalidade
- c) **subordinadas substantivas subjetivas reduzidas de infinitivo**
- d) subordinadas substantivas objetivas diretas reduzidas de infinitivo

13 – Assinale a alternativa em que há **erro** na classificação da voz verbal em destaque.

- a) “A Rua Sampson **se move** inteira na direção das fábricas.” (reflexiva) *Patrícia Galvão*
- b) “A pobre cidade de São Luís do Maranhão parecia entorpecida pelo calor. Quase não **se podia** sair à rua.” (passiva sintética) *Aluísio Azevedo*
- c) **“Desde dez dias que se entregava a essa árdua tarefa, quando (era domingo) lhe bateram à porta, em meio de seu trabalho.”** (passiva sintética) *Lima Barreto*
- d) “Andava sem rumo certo, de um pouso para o outro, indiferente à vida e aos perigos, **alimentando-se** mal e ocasionalmente (...).” (reflexiva) *Euclides da Cunha*

14 – *A lição da história é que a humanidade conseguiu **interromper as espirais de violência através do perdão.*** (...) (Thomaz Favaro, adaptado)

A oração substantiva destacada classifica-se em

- a) subjetiva.
- b) **predicativa.**
- c) objetiva direta.
- d) completiva nominal.

15 – Complete as lacunas considerando a regência nominal, e assinale a alternativa com a sequência correta.

Alheio _____ qualquer comentário, o estudante permaneceu atencioso _____ seus estudos e coerente _____ seus valores.

- a) de – para com – de
- b) com – para com – a
- c) **a – com – com**
- d) a – de – com

16 – Em qual alternativa a concordância do verbo em destaque está **incorreta**?

- a) Murmurou a ela que um ou outro alôgio lhe **ficavam** muito bem.
- b) A maior parte das palavras **continuariam** incompreensíveis para ela.
- c) **Algumas verdades que devem ser reveladas não adiantam** esconder.
- d) O voluntário, com seu colega de serviço, **realizou** um projeto de cidadania no bairro.

17 – Assinale a alternativa em que o termo em destaque classifica-se como vocativo.

- a) **“Amor,** que vence os tigres, por empresa/ Tomou logo render-me; ele declara/ Contra meu coração guerra tão rara/ Que não me foi bastante a fortaleza.” (Cláudio M. da Costa)
- b) “Talvez espante ao **leitor** a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirto que a franqueza é a primeira virtude de um defunto.” (M. Assis)
- c) **“Iracema,** a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira.” (José de Alencar)
- d) **“Lingua** que me cativas, que me enleias/ (...) / Amo-te (...) / pelas frases mudas que proferes/ nos silêncios de Amor!” (C. Machado)

18 – Assinale a alternativa em que há **erro** no emprego do pronome de tratamento.

- a) Sua Excelência discursou muito bem, em sua posse como prefeito municipal.
- b) Sua Majestade encontrou entre os plebeus sua esposa, a princesa Emiliana.
- c) Sua Reverência, o sacerdote José, celebrou com o povoado a festa de Pentecostes.
- d) O Papa visitou a cidade, e a missa foi ao ar livre. Sua Santidade elogiou o empenho de todos.

19 – Leia: *O homem deixou a sala cabisbaixo, envergonhado, exsudado, como se sobre ele houvesse um sol de 40 graus.* As consoantes destacadas na palavra acima pertencem a sílabas distintas pela mesma razão das consoantes destacadas em:

- a) “**Tem tantas belezas, tantas,/ A minha terra natal,/ Que nem as sonha um poeta/ E nem as canta um mortal!**” (Casimiro de Abreu)
- b) A garota olhava com convicção para o pai a informar-lhe, desse modo, que não desistia de seu pedido.
- c) “Ocupado como sempre estava com os **obséquios**, o rei demorava a resposta (...).” (José Saramago)
- d) Em **êxtase**, as cerejeiras oferecem aos olhos o espetáculo de uma florada.

20 – Observando a concordância, assinale a alternativa que traz a correta disposição dos termos que completam as lacunas do texto abaixo:

Novamente, no país, as secretarias de saúde _____, _____ e o Ministério da Saúde mobilizam-se para a vacinação contra a gripe influenza. Haverá _____, a fim de que _____ a campanha e o seu resultado.

- a) municipal - estadual - bastante profissionais envolvidos - seja vitoriosa
- b) **municipais - estaduais - bastantes profissionais envolvidos - seja vitoriosa**
- c) municipais - estaduais - bastante profissionais envolvidos; sejam vitoriosos
- d) municipal - estadual - bastante profissional envolvido - sejam vitoriosos

21 – Observando a possível mudança de regência verbal, assinale a alternativa em que o significado do verbo **lembrar** mantém-se como no exemplo abaixo:

*Félix despediu-se de Meneses e seguiu para as Laranjeiras. Ia palpitante e receoso; pela primeira vez **lembrou** a doença da viúva. Temeu que fosse tarde.* (Machado de Assis)

- a) Se encontrares Madalena, lembra-nos a ela, dá-lhe um grande beijo.
- b) **Andando pelas ruas, lembrou-se do presente prometido ao sobrinho.**
- c) O aroma das amoras lembrou-lhe o perfume adocicado e suave de seu primeiro amor.
- d) O baladar dos sinos lembrou-a de que devia estar bem longe dali havia mais de uma hora.

22 – Em qual alternativa há **erro** no emprego do pronome pessoal?

- a) Foi difícil escolher entre mim e te fazer feliz.
- b) A minha mãe, nunca a vi desanimada com a vida.
- c) Ela fez-me sentar a contragosto naquele ambiente hostil.
- d) **Terminou o namoro entre eu e ela por mensagem via celular!**

23 – Leia:

Curiosa palavra. Idoso. O que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade. Ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso). Se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida. Em constraste com os que ficam, os ficosos... (Luís Fernando Veríssimo)

O texto acima define o vocábulo *idoso* com liberdade expressiva do autor. Ao ser reescrito, observando-se as regras de pontuação, algumas opções são possíveis. Assinale a alternativa em que a pontuação **não** atende às normas gramaticais.

- a) Curiosa palavra: idoso, o que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade, ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso), se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam, os ficosos...
- b) Curiosa palavra: idoso, o que acumulou idade; também tem o sentido de quem se apega à idade, ou que a esbanja — como gostoso ou dengoso —, se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam, os ficosos...
- c) **Curiosa palavra (idoso): o que acumulou idade, também tem o sentido de quem se apega à idade ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso); se é que não significa alguém que está indo; alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam: os ficosos.**
- d) Curiosa palavra — idoso: o que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso). Se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em constraste com os que ficam (os ficosos!).

24 – Assinale a alternativa em que o verbo destacado é regular.

- a) **Esperou que a música tocasse e que todos se deleitassem com sua beleza.**
- b) Os rojões **incendiavam** o céu com luzes coloridas na famosa festa de São João.
- c) Eu me **divirto** muito olhando as crianças que brincam no parque do meu condomínio.
- d) As torcidas **colorem** o estádio, exibindo, com orgulho e paixão, as cores de seus times.

25 – Assinale a alternativa em que o aposto se refere a outro aposto.

- a) **Consultou o filósofo, filho do professor Siqueira, diretor da universidade.**
- b) Apenas o irmão Maciel, vez ou outra, compreendia meus problemas.
- c) D. Ritinha, empregada doméstica, não estava muito bem de saúde.
- d) Homem de princípios, Murilo opinou com serenidade na reunião.

26 – Marque a alternativa em que um dos termos destacados **não** é adjunto adnominal.

- a) A tecnologia facilita **nossa** vida e carreira profissional.
- b) No capítulo **sexto**, morre o personagem **sem escrúpulos**.
- c) Em apartamentos **de fundos**, a vista são **as** janelas ao redor.
- d) Na cidade **de Manaus**, o clima **quente** às vezes castiga a população.

27 – Assinale a alternativa que apresenta sujeito composto.

- a) “Mui grande é o vosso amor e o meu delito (...).” (Gregório de Matos)
- b) “Senhora, doei-vos de mim e lembrai-vos do que me prometestes.” (João de Barros)
- c) “Ela foi descendo até o portão, onde passava um bonde em que entrou e partiu.” (Machado de Assis)
- d) “Houve um momento de silêncio: todos os rostos empalideceram; todos os lábios calaram.” (Alexandre Herculano)

28 – Assinale a alternativa em que a classificação do advérbio da frase seguinte está **incorreta**:

Não (1) *digo que ficou em paz* (2) *com os meninos, porque o nosso Inácio não era* **propriamente** (3) *um menino. Tinha quinze anos feitos e* **bem** (4) *feitos.* (Machado de Assis)

- a) (1) negação
- b) (2) modo
- c) (3) **dúvida**
- d) (4) intensidade

29 – Assinale a alternativa em que o uso do acento grave, indicador de crase, é facultativo.

- a) “E pareciam a sua imaginação em três figuras vivas: uma mulher muito formosa; uma figura negra de olho de brasa e pé de cabra; e o mundo, coisa vaga e maravilhosa (...).” (Eça de Queirós)
- b) “Por mais que eu mesmo conhecesse o dano/ a que dava ocasião minha brandura,/ nunca pude fugir ao ledó engano.” (Cláudio M. da Costa)
- c) “Talvez, prezado amigo, que imagine/ que neste momento se conserve/ eterna a sua glória.” (Tomá A. Gonzaga)
- d) “Deixei os dois na varanda e fiquei no pátio, a respeitosa distância.” (Mia Couto)

30 – Em *...tudo indicava uma atitude de arrogância adolescente, talvez até infantil — menos arrogância que pirraça.* (Paulo Henrique Britto), a conjunção em destaque classifica-se como subordinada

- a) integrante.
- b) concessiva.
- c) **comparativa.**
- d) proporcional.

31 – Relacione as colunas quanto à conjugação do verbo *ir* no indicativo. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – ia () Depois do jogo, ___ a uma boate magnífica. (pretérito perfeito)
- 2 – foi () Às vezes, o menino ___ sozinho para casa. (pretérito imperfeito)
- 3 – iria () O mesmo rio ___ despoluído três anos atrás. (pretérito mais que perfeito)
- 4 – fora () ___ pelo caminho mais difícil? (futuro do pretérito)

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

32 – Em qual alternativa destacou-se o complemento nominal?

- a) “Dentro de poucos dias achou-se Leonardo instalado no seu posto, muito cheio e contente **de si**.” (Manuel Antonio de Almeida)
- b) “A casinha, defronte de Coimbra, cercada **de árvores, flores e aves**.” (Camilo Castelo Branco)
- c) “A chuva **de junho** cai sobre eles, encharcando as roupas, fazendo-os tremer.” (Jorge Amado)
- d) “Vou-me embora pra Pasárgada / Lá sou amigo **do rei**.” (Manuel Bandeira)

33 – Coloque (PN) para predicado nominal, (PV) para verbal e (PVN) para verbo-nominal. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Apareceu ontem na fazenda um cavaleiro errante.
- () O quarto abrigava segredos e doces recordações.
- () O homem assistiu à própria saga desolado.
- () Os irmãos ficaram admirados com a semelhança entre eles.

- a) PN – PVN – PV – PV
- b) **PV – PV – PVN – PN**
- c) PV – PN – PVN – PN
- d) PV – PN – PV – PVN

34 – Leia:

Mulher Tupperware - s.f. A que tem orgulho de ser mulher. Que é ousada e audaciosa. Contemporânea. Vencedora. Que tem objetivos de vida e luta por eles. Sintonizada com seu tempo. Que rejeita imitações. Que aprecia o belo e o poético! (Da sabedoria popular) Revista Veja, 5 mar, 1997

Em relação à expressão em destaque no texto publicitário acima, observa-se a presença da seguinte figura de linguagem:

- a) prosopopeia
- b) metonímia
- c) hipérbole
- d) **metáfora**

35 – Marque a alternativa em que o adjetivo está no grau comparativo de superioridade.

- a) No banquete, as frutas pareciam tão saborosas quanto as hortaliças.
- b) **A lembrança de Aureliano foi mais imposta do que desejada.**
- c) Ambas eram amicíssimas do proprietário do casarão.
- d) A viúva ficou excessivamente triste com o episódio.

36 – Assinale a alternativa que apresenta em destaque oração coordenada explicativa.

- a) “Gato que brincas na rua/ Como se fosse na cama,/ Invejo a sorte que é tua/ **Porque nem sorte se chama.**” (Fernando Pessoa)
- b) “Fui por ali dentro, sem arder, **porque as almas são incombustíveis.**” (Machado de Assis)
- c) “Ema experimentava uma sensação de vingança. **Pois não sofrera já bastante?** (Gustave Flaubert)
- d) “— A bênção não senhor, **que eu nunca mais lhe tomo a bênção.**” (Rachel de Queiroz)

37 – Marque a alternativa em que há conjunção coordenativa adversativa.

- a) “O pirralho não se mexeu, e Fabiano desejou matá-lo.” (Graciliano Ramos)
- b) “Namoro à moda velha, já se vê, pois que nesse tempo não existia a gostosura dos cinemas.” (Monteiro Lobato)
- c) “Por fim, no porém, passados anos, foi tempo de missão, e chegaram no arraial os missionários.” (Guimarães Rosa)
- d) “Ele não exigira dos filhos devoção à lavoura, / **porém nenhum deixara de seguir a fatalidade pela terra.**” (Nélida Piñon)

38 – Assinale a alternativa que apresenta adjunto adverbial.

- a) **Desceu do telhado — seu esconderijo usual — e pisou com força a grama.**
- b) Acordou tranquila e satisfeita, e seu dia foi uma festa.
- c) Realizou a defesa daquele pobre homem sem família.
- d) O incêndio causou desordem e pânico.

39 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada forma-se por derivação imprópria.

- a) **O tilintar das moedas em seu bolso incomodava-o. Um judas! Assim seria tratado.**
- b) Estava inquieto. Pensava nos **afagos** que receberia de sua namorada tão logo terminasse o dia.
- c) Andava a pensar por onde diabo estaria o **Zé**, que não aparecera no botequim uma única vezinha na semana.
- d) Enfim o **perfume** (e a ilusão)! Como trabalhara para poder ter em sua pele as gotinhas que lhe fariam ser notada e cortejada!

40 – Assinale a alternativa em que os versos apresentados contêm discurso direto.

- a) “São casas simples/ Com cadeiras nas calçadas/ E na fachada/ Escrito em cima que é um lar” (Vinícius de Moraes)
- b) **“Perdoem a cara amarrada/ Perdoem a falta de abraço/ Perdoem a falta de escolha / Os dias eram assim” (Ivan Lins e Vítor Martins)**
- c) “Eu preparo uma canção/ em que minha mãe se reconheça,/ todas as mães se reconheçam,/ e que fale com os dois olhos.” (Carlos D. de Andrade)
- d) “Dizem que finjo ou minto/ Tudo que escrevo. Não/ Eu simplesmente sinto/ Com a imaginação./ Não com o coração.” (Fernando Pessoa)

AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE ELETRÔNICA

41 – Complete os espaços do texto abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

O oscilador de relaxação com UJT fornece dois tipos de sinais, onda _____ e _____.

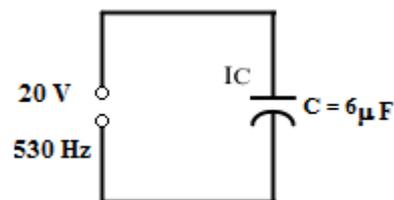
- a) quadrada – pulsos
- b) triangular – quadrada
- c) **dente-de-serra – pulsos**
- d) triangular – dente-de-serra

42 – Qual dessas antenas irradia uma onda com polarização circular?

- a) YAGI-UDA.
- b) Dipolo dobrado.
- c) Antena Marconi.
- d) **Antena helicoidal.**

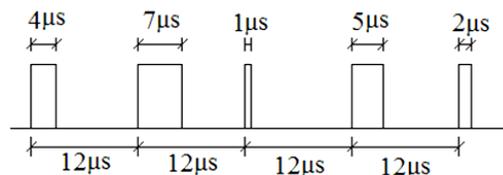
43 – Analise o circuito a seguir e calcule o valor da corrente em A no capacitor.

- a) 4
- b) 2
- c) **0,4**
- d) 0,2

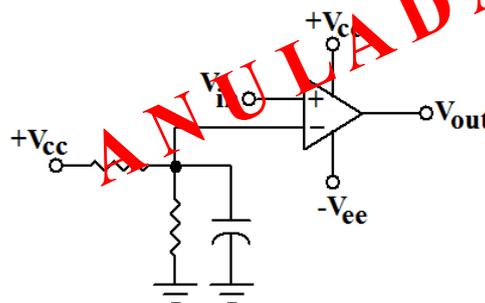


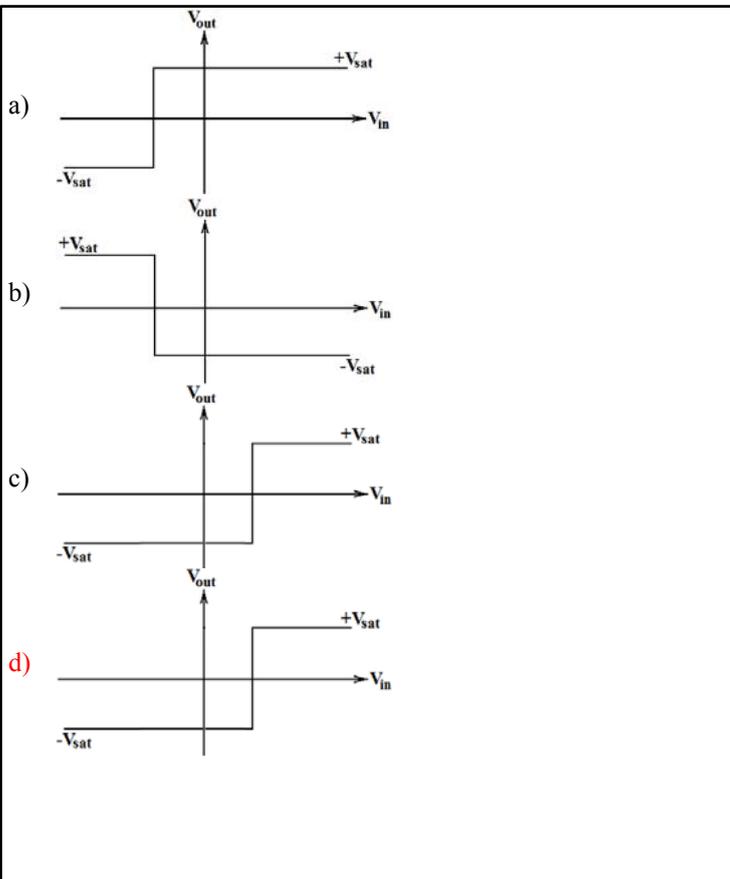
44 – A sequência de pulsos ilustrada abaixo é portadora de uma informação analógica. A qual processo de modulação o trem de pulsos foi submetido?

- a) ASK.
- b) **PWM.**
- c) PCM.
- d) TDM.



45 – Assinale a alternativa que apresenta a função de transferência do circuito abaixo.

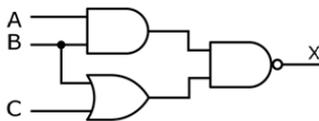




46 – Qual das alternativas abaixo está correta a respeito de um número Decimal Codificado em Binário?

- a) Os números binários 1010, 1011, 1100, 1101, 1110 e 1111 são utilizados para codificar sinais e símbolos matemáticos em binário.
- b) Um número binário de 32 bits pode representar um decimal de oito algarismos.**
- c) São necessários três bits para representar cada algarismo no número decimal.
- d) O número $7A1_{(16)}$ equivale a 011110100001 em BCD.

47 – Tomando como referência o circuito a seguir, podemos afirmar que a saída X é



- I – sempre verdadeira.
- II – falsa toda vez que C for falsa.
- III – verdadeira toda vez que A for falsa.
- IV – falsa quando A e B forem verdadeiras.
- V – verdadeira quando A ou B forem falsas.

- a) III, IV e V estão corretas.**
- b) Somente a I está incorreta.
- c) Somente IV e V estão corretas.
- d) Todas as afirmações estão corretas.

48 – Em relação ao número $183_{(?)}$, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

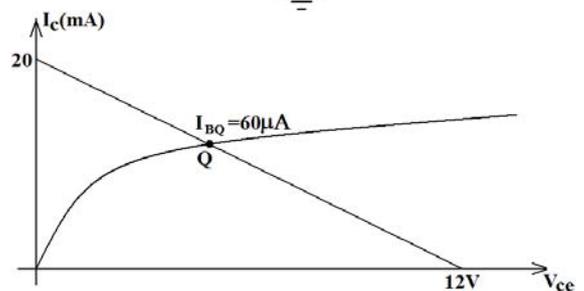
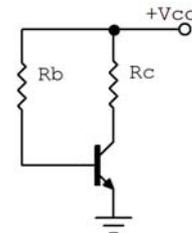
- O número pode fazer parte do sistema octal de numeração visto que um de seus algarismos é o 8.
- A menor base à qual o número pode ser associado é a base 9.
- O número pode ser hexadecimal; e sua representação binária, nesta base, será 110000011.
- O número só pode ser do sistema decimal pois todos os seus algarismos fazem parte deste sistema.

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

49 – O número $347_{(8)}$ é igual a

- a) $A5_{(16)}$.
- b) $156_{(10)}$.
- c) $11100111_{(2)}$.**
- d) $011011100011_{(BCD)}$.

50 – Encontre os valores de R_B e R_C , respectivamente, no circuito a seguir. Dado: transistor de silício.



- a) $188,3\Omega$; 600Ω
- b) $188,3\Omega$; $600k\Omega$
- c) $188,3k\Omega$; 600Ω**
- d) $188,3k\Omega$; $600k\Omega$

51 – Quanto às características físicas das bobinas, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

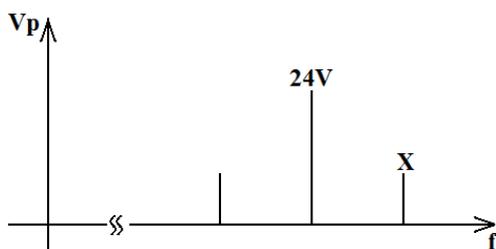
- () A indutância L aumenta com o quadrado do número de espiras N em torno do núcleo, considerando que a área e o comprimento da bobina permanecem os mesmos.
- () A indutância L diminui pela metade com o aumento do dobro do número de espiras N em torno do núcleo, considerando que a área e o comprimento da bobina permanecem os mesmos.
- () À medida que a área A abrangida em cada espira aumenta, a indutância aumenta, considerando que o número de espiras e o comprimento da bobina permanecem constantes.
- () A indutância diminui à medida que o comprimento da bobina diminui, considerando que o número de espiras permanece constante.

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

52 – Três pontos (A, B e C, nessa sequência) estão dispostos em linha reta. Existe uma antena transmitindo do ponto A para os demais pontos. Sabendo-se que a distância de A para B é x e de B para C é $2x$, calcule a razão entre a densidade de potência dos pontos B e C.

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 9.**

53 – Calcule o valor de X , em volts, no espectro de frequências do sinal AM-DSB. Considerar $m = 1/3$.



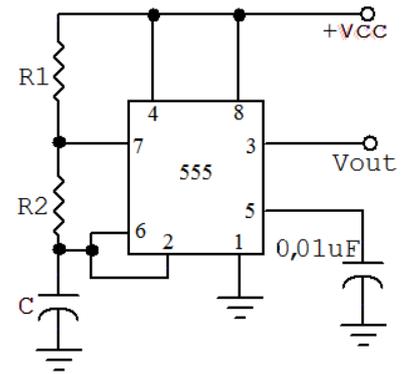
- a) 2.
- b) 4.**
- c) 8.
- d) 16.

54 – Qual das alternativas a seguir refere-se à capacidade do material magnético de concentrar o fluxo magnético?

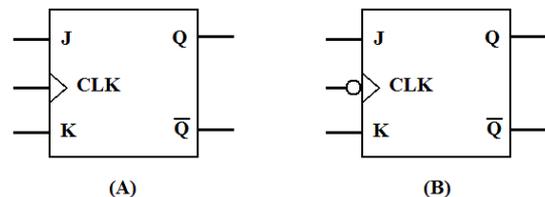
- a) Densidade de fluxo magnético.
- b) Permeabilidade.**
- c) Retentividade.
- d) Relutância.

55 – Para que o CI 555 possa gerar onda quadrada na saída, qual relação deve ser obedecida?

- a) $R1 = R2$
- b) $R1 = 2R2$
- c) $R2 = 0$
- d) $R1 = 0$**



56 – Abaixo temos a representação de dois Flip Flops JK (A e B). Observando que a diferença entre o FFA e o FFB está na ausência e presença de um inversor na entrada CLK, respectivamente, qual a diferença operacional entre eles?



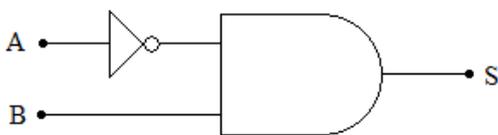
- a) As mudanças de estado nas saídas do FFB estarão desabilitadas quando o *clock* estiver em seu nível lógico 1.
- b) As mudanças de estado nas saídas do FFA, se houver, ocorrem na borda de subida do sinal de *clock* enquanto no FFB, elas ocorrem na borda de descida do sinal de *clock*.**
- c) O tempo de resposta do FFB será superior ao do FFA pela presença do inversor.
- d) O FFA é chamado de FF tipo T, e o FFB é conhecido como FF tipo D.

57 – Complete o espaço da frase abaixo e assinale a alternativa com a resposta correta.

Um amplificador que está ativo em apenas metade do ciclo do sinal de entrada opera em classe _____.

- a) A
- b) B**
- c) C
- d) AB

58 – Qual a tabela verdade do circuito abaixo?



a)

A	B	S
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

b)

A	B	S
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

c)

A	B	S
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	0

d)

A	B	S
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	0

59 – Considere a frase “O RESISTOR E O CAPACITOR”. Se cada caractere da frase (excluindo as aspas) for codificado em ASCII, quantos bytes serão necessários para codificar a palavra?

- a) 14
- b) 21
- c) 96
- d) 162

60 – Um técnico pretende projetar um circuito digital para controlar e monitorar a rotação de um motor de um equipamento industrial que trabalha com 1800rpm. Qual deve a taxa de amostragem mínima do circuito no processo de digitalização?

- a) 60Hz.
- b) 300Hz.
- c) 3kHz.
- d) 3,6kHz.

61 – Se subtrairmos 175 de 344, ambos números do sistema octal, obteremos como resultado, também no sistema octal,

- a) 103.
- b) 147.
- c) 169.
- d) 186.

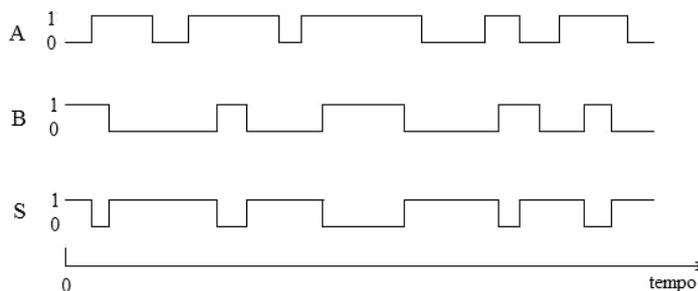
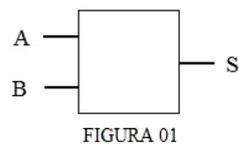
62 – Em um laboratório de eletrônica, o aluno Natan resolveu esticar, no sentido longitudinal, a bobina do circuito de um experimento para o dobro do seu valor inicial. Considerando que o comprimento do fio e a corrente permaneceram constantes, o que aconteceu com a intensidade de campo magnético?

- a) Caiu pela metade.
- b) Teve o seu valor dobrado.
- c) Permaneceu a mesma.
- d) Teve o seu valor quadruplicado.

63 – Calcule o máximo desvio de frequência da portadora para um VCO de 625kHz, $K_o=1,5\text{kHz/V}$ e sinal modulante de 4Vp e 1kHz.

- a) 3kHz.
- b) 6kHz.
- c) 12kHz.
- d) 24kHz.

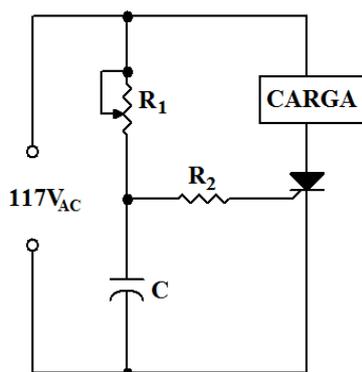
64 – Na Figura 01, temos a ilustração de um bloco que representa um circuito digital com duas entradas A e B e uma saída S. Os sinais lógicos aplicados às duas entradas ao longo do tempo e sua respectiva resposta (saída S) estão ilustrados na Figura 02. O sinal de resposta ao longo do tempo permite determinar que o bloco representa uma porta do tipo



- a) NOT.
- b) NOR.
- c) XOR.
- d) NAND.

65 – O ângulo de disparo do circuito abaixo está em seu valor máximo. Calcule o valor da tensão instantânea na carga em que ocorre o acionamento do SCR.

- a) 0V.
- b) 82,7V.
- c) 117V.
- d) 165,4V.

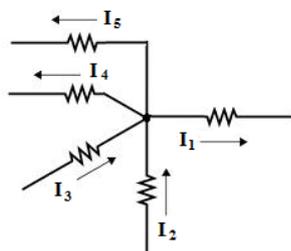


66 – Um sistema de áudio trabalha na faixa de 500Hz a 4kHz. Os sinais de áudio provenientes deste sistema serão convertidos em um sinal digital e, para isso, passarão por um processo de amostragem dos sinais. De acordo com o teorema de amostragem, a frequência do circuito amostrador deverá ser

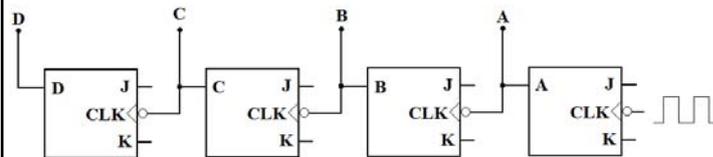
- a) no mínimo igual a 8kHz.
- b) igual a frequência média da faixa de áudio amostrada.
- c) menor que a menor frequência da faixa de áudio amostrada.
- d) igual a 100kHz, independente da faixa de frequência que passará por um processo de amostragem.

67 – Qual o valor em A da corrente I_2 ? Dados: $I_1 = 4A$, $I_3 = 1A$, $I_4 = 2A$, $I_5 = 3A$.

- a) 11.
- b) 10.
- c) 9.
- d) 8.



68 – Em relação ao circuito contador binário representado na figura abaixo, marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.



- () É um contador assíncrono de 4 bits desde que todas as entradas J e K estejam em nível lógico 1.
- () A saída D é o bit mais significativo cuja frequência de alternância entre 0 e 1 é o dobro da frequência do clock aplicado ao circuito.
- () É um contador síncrono visto que as saídas de cada Flip Flop acionam a entrada de clock do Flip Flop adjacente.
- () Sendo um contador assíncrono, tem como desvantagem que as saídas de cada Flip Flop não alteram seu estado lógico no mesmo instante da transição do clock, sendo que o atraso de resposta é maior para o bit mais significativo.

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

69 – Avalie as informações abaixo.

I – Em um dispositivo de memória, a comunicação entre CPU e memória, através do barramento de endereço, é unidirecional.

II – Uma ROM é um dispositivo de memória que permite somente a leitura dos dados armazenados; deste modo, possui somente os barramentos de dados e controle.

III – A memória EPROM foi desenvolvida para que fosse uma memória volátil devido a sua característica de apagamento e reprogramação de seus dados armazenados.

Pode-se afirmar que

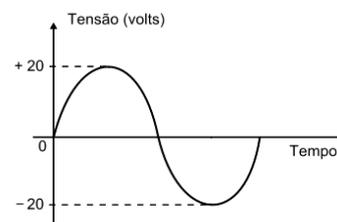
- a) somente a I está correta.
- b) somente a I e III estão corretas.
- c) somente a II e III estão corretas.
- d) nenhuma afirmação está correta.

70 – Um determinado guia de onda retangular possui ar como dielétrico e dimensões $a = 3,0$ cm e $b = 1,5$ cm. Calcule a menor frequência em GHz que pode se propagar em seu interior.

- a) 2,5
- b) 5
- c) 10
- d) 20

71 – De acordo com a figura a seguir, qual é o valor da tensão em Volts no instante em que o ciclo está em 45° ?

- a) 20.
- b) 17,32.
- c) 14,14.
- d) 7,07.



72 – Avalie as informações abaixo.

I – PPM é um processo de modulação pulsado que converte um sinal analógico em digital.

II – A variação da largura de pulso em função da variação da amplitude de um sinal analógico é conhecido como PWM.

III – As modulações pulsadas PPM e PCM são as modulações digitais posteriores às etapas PWM e PAM, respectivamente, que constituem as etapas de amostragem de um sinal analógico.

IV – A modulação pulsada denominada Modulação por Código de Pulso é uma modulação digital visto que associa códigos binários aos pulsos amostrados de um sinal analógico.

Está correto o que se afirma em

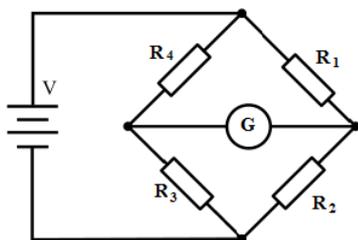
- a) I e III.
- b) II e IV.**
- c) I e IV.
- d) II e III.

73 – Podemos obter uma porta lógica do tipo NOT

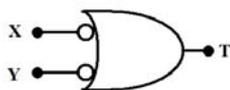
- a) conectando todas as entradas de uma porta lógica AND entre si.
- b) aplicando nível lógico “1” fixo a uma das entradas de uma porta AND de duas entradas.
- c) com uma porta lógica XOR de três entradas com a entrada central fixa no nível “0”.
- d) utilizando uma porta NOR de duas entradas mantendo uma delas com nível lógico “0” fixo.**

74 – Sabendo que a ponte de Wheatstone está em equilíbrio, calcule o valor do resistor R_4 em Ω . Dados: $R_1 = 20K\Omega$, $R_2 = 2K\Omega$, $R_3 = 50\Omega$.

- a) 800
- b) 500**
- c) 400
- d) 250



75 – Observe o circuito lógico ilustrado abaixo e assinale a alternativa correta.



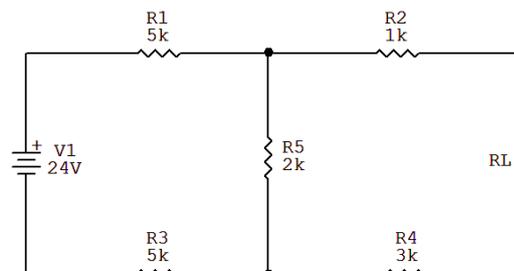
- a) A saída T assumirá o nível lógico “1” se, e somente se, as entradas estiverem em nível lógico “1”.
- b) Os círculos indicam que a ativação da saída T ocorrerá na transição positiva do sinal nas entradas X e Y.
- c) Realiza a função de uma porta AND, cuja saída T é ativa em nível lógico “1” com entradas X ou Y ativas em nível lógico “1”.
- d) Executa a função de uma porta NAND, cuja saída T é ativa em nível lógico “1” por nível lógico “0” nas entradas X ou Y.**

76 – Qual a capacitância de um capacitor em F que armazena 8C de carga com 4V nos seus terminais?

- a) 32.
- b) 8.
- c) 2.**
- d) 0.5.

77 – Calcule os valores da tensão e da resistência de Thevenin entre os pontos onde está inserido R_L no circuito a seguir.

- a) 4V; 5,1k.
- b) 6V; 5,1k.
- c) 4V; 5,7k.**
- d) 6V; 5,7k.

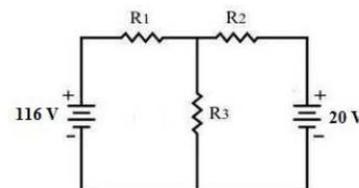


78 – Em um sistema de AM, que sinal é obtido na saída do modulador balanceado?

- a) SSB-SC.
- b) SSB-FC.
- c) DSB-SC.**
- d) DSB-FC.

79 – Calcule o valor da corrente em A no resistor R_3 . Dados: $R_1 = 8\Omega$, $R_2 = 4\Omega$ e $R_3 = 6\Omega$.

- a) 36
- b) 18
- c) 9
- d) 6**

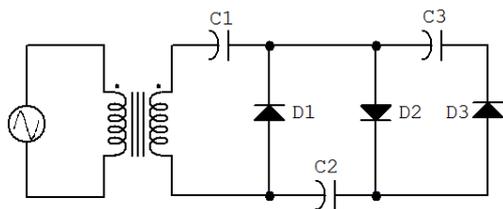


80 – Complete os espaços da frase abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

As variações de frequência do sinal de FM são diretamente proporcionais à _____ do(a) _____.

- a) amplitude – portadora
- b) frequência – portadora
- c) amplitude – sinal modulador**
- d) frequência – sinal modulador

81 – Indique o nome do circuito. Considere secundário do transformador como tensão de entrada.



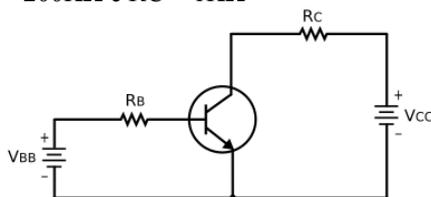
- a) Ceifador.
- b) Grampeador.
- c) Dobrador de tensão.
- d) Triplicador de tensão.**

82 – A faixa estendida das rádios FM no Brasil ocupa o espectro que vai de 76,0MHz a 87,4MHz. Em que faixa de frequências ela se enquadra?

- a) UHF.
- b) VHF.**
- c) HF.
- d) MF.

83 – Qual é o valor da corrente no coletor em mA no circuito a seguir?

Dados: Transistor de silício, $V_{BB} = 10\text{ V}$, $V_{CC} = 10\text{ V}$, $\beta = 100$, $R_B = 200\text{K}\Omega$ e $R_C = 1\text{K}\Omega$



- a) 48,5.
- b) 46,5.
- c) 4,85.
- d) 4,65.**

84 – Qual das alternativas a seguir refere-se a uma classe de amplificadores projetados para operar com sinais digitais ou pulsados?

- a) Classe A.
- b) Classe B.
- c) Classe AB.
- d) Classe D.**

85 – Complete os espaços do texto abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta. Na conversão de um sinal analógico para digital ocorrem dois processos importantes de modulação que são _____ e o _____ respectivamente.

- a) FSK – PCM
- b) PAM – PPM
- c) PSK – PPM
- d) PAM – PCM**

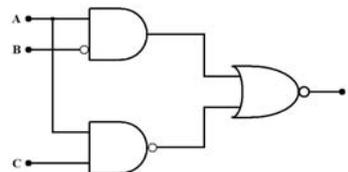
86 – Um acoplador direcional foi inserido num guia de onda e mediu 3mW em sua porta de amostra. Considerando que o fator de acoplamento é igual a 20dB, calcule o valor da energia na porta de entrada.

- a) 150mW.
- b) 300mW.**
- c) 900mW.
- d) 1200mW.

87 – Qual é o modo de propagação, no interior de um guia de onda retangular, que determina a menor frequência de corte?

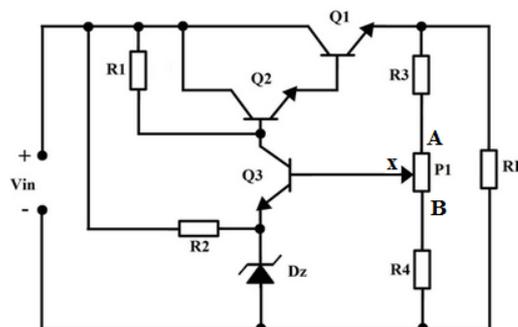
- a) TE_{10} .**
- b) TE_{01} .
- c) TE_{11} .
- d) TM_{11} .

88 – Qual expressão Booleana representa o circuito lógico abaixo?



- a) $A + \bar{B} + \bar{A} \cdot \bar{C}$
- b) $\overline{A \cdot \bar{B}} + \overline{A \cdot C}$
- c) $\overline{A \cdot \bar{B}} + \overline{\bar{A} \cdot C}$**
- d) $\overline{A \cdot B} + \overline{\bar{A} \cdot \bar{C}}$

89 – Qual deve ser o procedimento para aumentar a tensão sobre a carga RL no circuito abaixo?



- a) Diminuir o valor da tensão zener do Dz.
- b) Aumentar o valor de R4 e diminuir o valor de R3.
- c) Variar P1 de modo que o cursor X desloque no sentido de B.**
- d) Variar P1 de modo que o cursor X desloque no sentido de A.

90 – Uma determinada linha de instrução, em um programa de computador, apresenta a seguinte sequência numérica na representação binária:

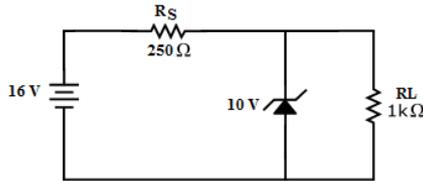
1011010011100111

Qual alternativa mostra a mesma sequência na representação hexadecimal?

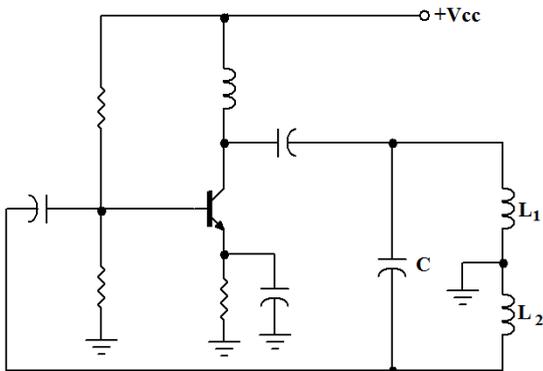
- a) A6F
- b) B4E7**
- c) 54B43
- d) 123347

91 – Qual é o valor da corrente Zener em mA no circuito a seguir?

- a) 24.
- b) 14.**
- c) 10.
- d) 5.



92 – Qual é o valor da frequência gerada no circuito abaixo? Considerar que não há interação magnética entre os indutores.

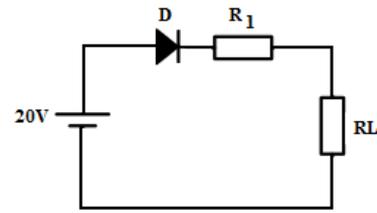


- a) $\frac{1}{2\pi\sqrt{(L_1/L_2).C}}$
- b) $\frac{1}{2\pi\sqrt{(L_2/L_1).C}}$
- c) $\frac{1}{2\pi\sqrt{(L_1+L_2).C}}$**
- d) $\frac{1}{2\pi\sqrt{(L_1.L_2).C}}$

93 – Calcule o valor da corrente em mA no resistor RL.

Dados: D é um diodo de silício, R1= 300Ω e RL= 700Ω

- a) 28,14
- b) 27,5
- c) 19,7
- d) 19,3**



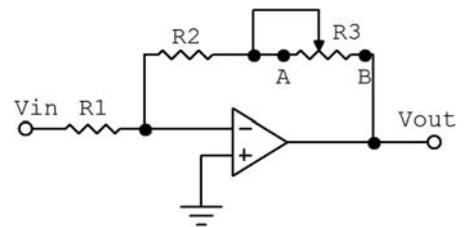
94 – No sistema abaixo, uma linha de transmissão, com impedância característica Z_0 , conecta a fonte a uma carga $Z_L = \infty$. Assinale o valor da razão de onda estacionária e a tensão no ponto X.



- a) 0 ; máxima
- b) 0 ; mínima
- c) ∞ ; máxima**
- d) ∞ ; mínima

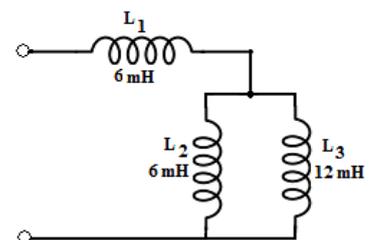
95 – Calcule o módulo do ganho do circuito com R3 nos pontos A e B, respectivamente. Considere $R_3 = 2R_2 = 4R_1$.

- a) 2 e 6.
- b) 6 e 2.**
- c) 3 e 7.
- d) 7 e 3.

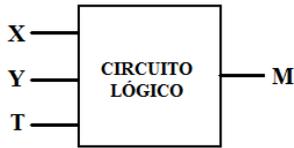


96 – No circuito a seguir, qual a indutância total em mH considerando que as bobinas estão bem afastadas e que não existe indutância mútua entre elas?

- a) 24.
- b) 20.
- c) 12.
- d) 10.**

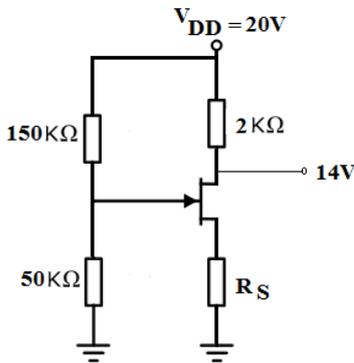


97 – Abaixo temos ilustrado um bloco que representa um circuito lógico com três entradas de variáveis (X, Y e T) e uma saída (M). A expressão Booleana que representa este circuito é. $M = X \cdot \bar{T} + Y \cdot T$. Baseado nesta expressão, podemos determinar que o circuito lógico é um(a)



- a) Multiplexador de duas entradas.
- b) Porta lógica OU exclusivo.
- c) Meio somador de 1 bit.
- d) Comparador de 2 bits.

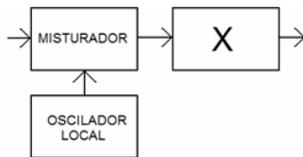
98 – Calcule o valor de R_S em $K\Omega$ no circuito a seguir. Dados: $V_D = 14V$, $V_{GSQ} = -4V$.



- a) 10
- b) 6
- c) 5
- d) 3

99 – No diagrama em blocos abaixo, está representada uma etapa da demodulação AM-SSB. Dessa forma, o bloco “X” é um filtro

- a) passa-altas.
- b) corta-faixa.
- c) passa-faixa.
- d) passa-baixas.



100 – Qual técnica de modulação discriminada abaixo é digital?

- a) Modulação por código de pulso.
- b) Modulação por posição de pulso.
- c) Modulação por divisão no tempo.
- d) Modulação por largura de pulso.

