



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA**

**CÓDIGO DA  
PROVA**  
**92**

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

**EAGS 2021**

**Gabarito Oficial**

**Eletrônica**

# GABARITO OFICIAL

## CÓDIGO 92

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

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

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

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

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

## 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](http://www.cronicabrasileira.org.br)

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

**01** – 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.

**02** – 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.

**03** – 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.

**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** – 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.

**06** – 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**

**07** – 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**

**08** – 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)

**09** – 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).

**10** – 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) “**Tracema**, 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)

**11** – 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

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

- a) Murmurou a ela que um ou outro relógio 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.

**14** – 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.

**15** – 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.**

**16** – 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

**17** – 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.**

**18** – 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!**

**19** – 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.

**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** – 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)

**22** – 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.

**23** – 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)

**24** – 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.

**25** – 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!

**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 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)

**29** – 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*

**30** – 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.

**31** – 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.

**32** – 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

**33** – 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

**34** – 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

**35** – *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.

**36** – 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.



37 – 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)

38 – 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)

39 – 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.

40 – 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 contraste 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 contraste com os que ficam (os ficosos!).

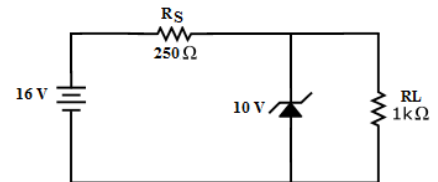
## AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE ELETRÔNICA

41 – 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 \_\_\_\_\_.

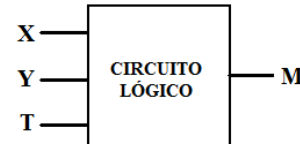
- a) A
- b) B
- c) C
- d) AB

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



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

43 – 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)



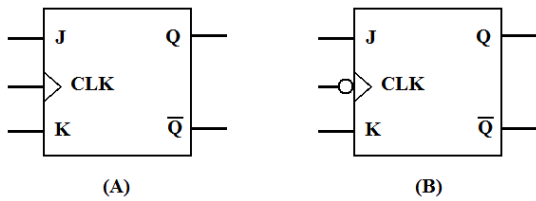
- a) Multiplexador de duas entradas.
- b) Porta lógica OU exclusivo.
- c) Meio somador de 1 bit.
- d) Comparador de 2 bits.

44 – 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.
- ( ) A 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

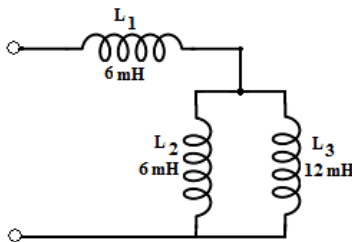
**45** – Abaixo temos a representação de dois Flip Flops JK (A e B). Observando que a diferença entre o FFA e o FFB está na ausência e presença de um inversor na entrada CLK, respectivamente, qual a diferença operacional entre eles?



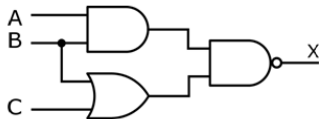
- a) As mudanças de estado nas saídas do FFB estarão desabilitadas quando o *clock* estiver em seu nível lógico 1.
- b) As mudanças de estado nas saídas do FFA, se houver, ocorrem na borda de subida do sinal de *clock* enquanto no FFB, elas ocorrem na borda de descida do sinal de *clock*.
- c) O tempo 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.

**46** – 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.

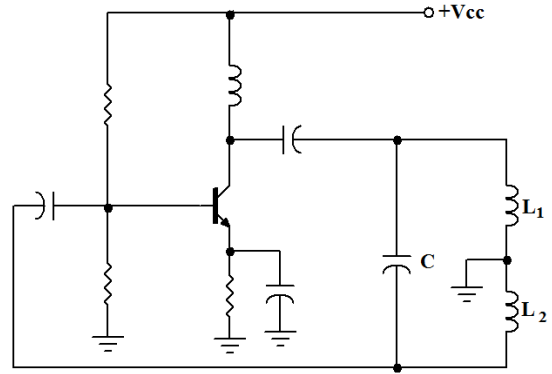


**47** – Tomando como referência o circuito a seguir, podemos afirmar que a saída X é



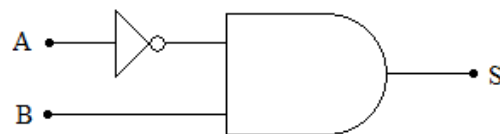
- I – sempre verdadeira.
  - II – falsa toda vez que C for falsa.
  - III – verdadeira toda vez que A for falsa.
  - IV – falsa quando A e B forem verdadeiras.
  - V – verdadeira quando A ou B forem falsas.
- a) III, IV e V estão corretas.
  - b) Somente a I está incorreta.
  - c) Somente IV e V estão corretas.
  - d) Todas as afirmações estão corretas.

**48** – 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)  $\frac{1}{2\pi\sqrt{(L_1.L_2).C}}$

**49** – 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



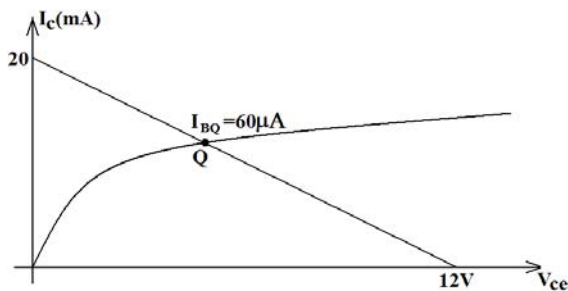
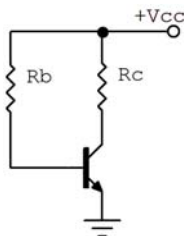
A	B	S
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	0

c)

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

d)

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



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

51 – 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

52 – 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

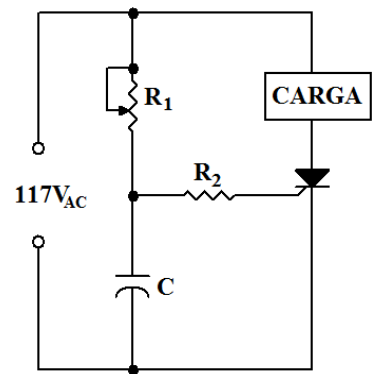
- a) no mínimo igual a 8kHz.
- b) igual a frequência média da faixa de áudio amostrada.
- c) menor que a menor frequência da faixa de áudio amostrada.
- d) igual a 100kHz, independente da faixa de frequência que passará por um processo de amostragem.

53 – O número  $347_{(8)}$  é igual a

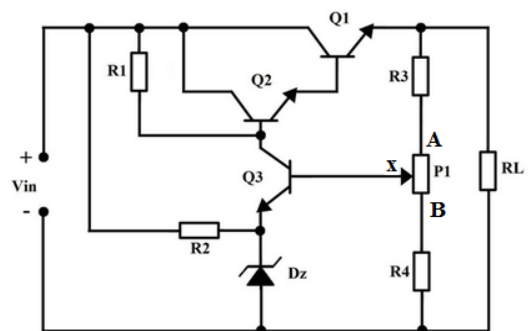
- a)  $A5_{(16)}$ .
- b)  $156_{(10)}$ .
- c)  $11100111_{(2)}$ .
- d)  $011011100011_{(BCD)}$ .

54 – 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.



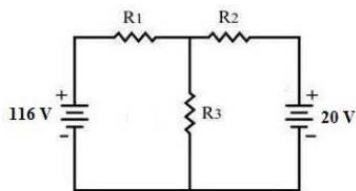
55 – Qual deve ser o procedimento para aumentar a tensão sobre a carga  $R_L$  no circuito abaixo?



- a) Diminuir o valor da tensão zener do Dz.
- b) Aumentar o valor de  $R_4$  e diminuir o valor de  $R_3$ .
- 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.

**56** – Calcule o valor da corrente em A no resistor R3.  
 Dados:  $R_1 = 8\Omega$ ,  $R_2 = 4\Omega$  e  $R_3 = 6\Omega$ .

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



**57** – 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.

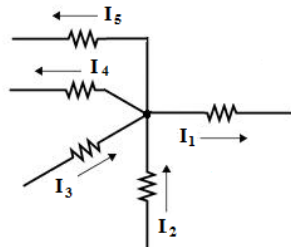
- a) 3kHz.
- b) 6kHz.
- c) 12kHz.
- d) 24kHz.

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

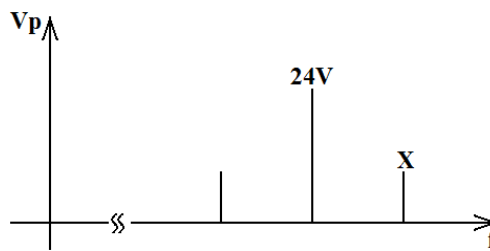
- a) SSB-SC.
- b) SSB-FC.
- c) DSB-SC.
- d) DSB-FC.

**59** – Qual o valor em A da corrente  $I_2$ ? Dados:  $I_1 = 4\text{A}$ ,  $I_3 = 1\text{A}$ ,  $I_4 = 2\text{A}$ ,  $I_5 = 3\text{A}$ .

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



**60** – 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.

**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** – 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.

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

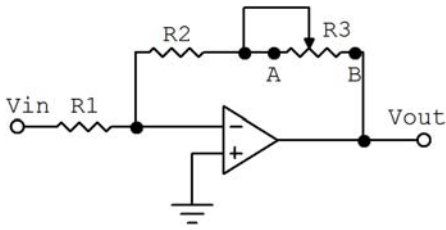
**1011010011100111**

Qual alternativa mostra a mesma sequência na representação hexadecimal?

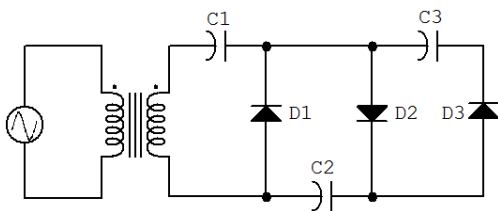
- a) A6F
- b) B4E7
- c) 54B43
- d) 123347

64 – Calcule o módulo do ganho do circuito com R3 nos pontos A e B, respectivamente. Considere  $R3 = 2R2 = 4R1$ .

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



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



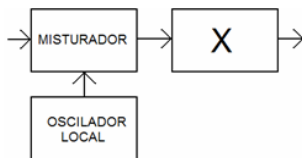
- a) Ceifador.
- b) Grampeador.
- c) Dobrador de tensão.
- d) Triplicador de tensão.

66 – 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  $7A_{16}$  equivale a 011110100001 em BCD.

67 – 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.



68 – 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

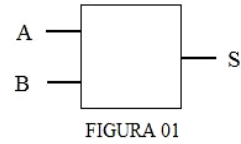


FIGURA 01

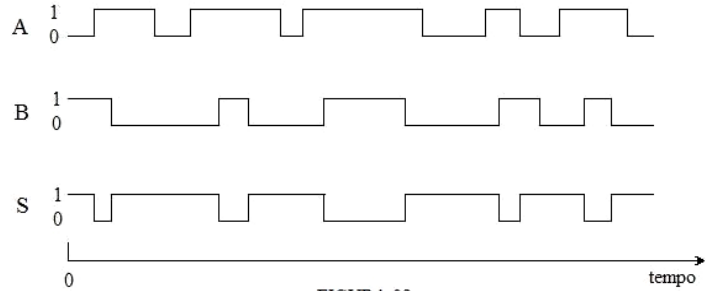


FIGURA 02

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

69 – 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.

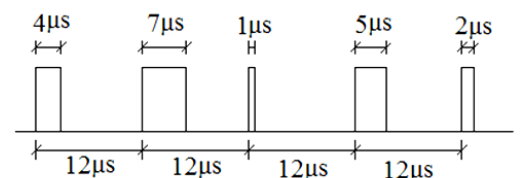
IV – A modulação pulsada denominada Modulação por Código de Pulso é uma modulação digital visto que associa códigos binários aos pulsos amostrados de um sinal analógico.

Está correto o que se afirma em

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

70 – 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.

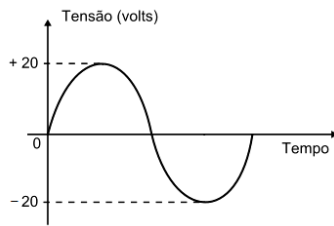


71 – Qual dessas antenas irradia uma onda com polarização circular?

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

72 – De acordo com a figura a seguir, qual é o valor da tensão em Volts no instante em que o ciclo está em  $45^\circ$ ?

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



73 – 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.

74 – 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

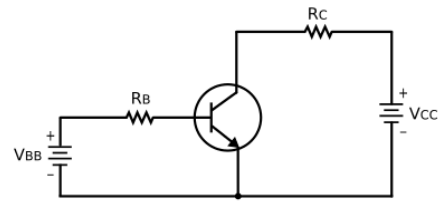
75 – No sistema abaixo, uma linha de transmissão, com impedância característica  $Z_0$ , conecta a fonte a uma carga  $Z_L = \infty$ . Assinale o valor da razão de onda estacionária e a tensão no ponto X.



- a) 0 ; máxima
- b) 0 ; mínima
- c)  $\infty$  ; máxima
- d)  $\infty$  ; mínima

76 – 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.

77 – 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.

78 – 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.

79 – 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

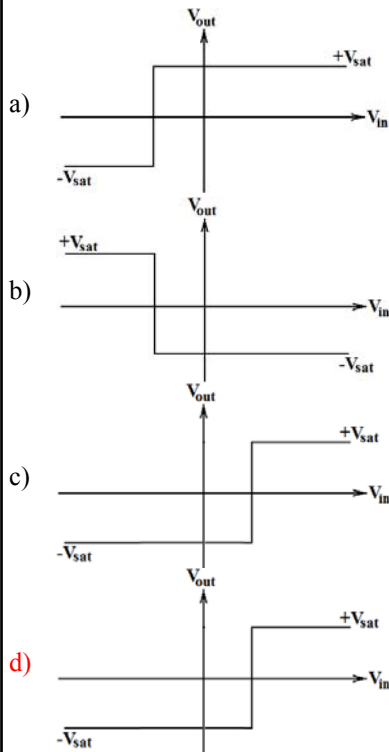
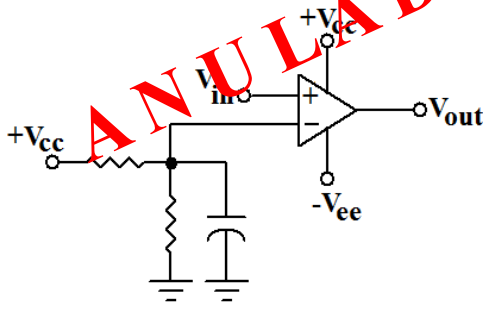
- a) somente a I está correta.
- b) somente a I e III estão corretas.
- c) somente a II e III estão corretas.
- d) nenhuma afirmação está correta.

**80** – Em relação ao número 183<sub>(?)</sub>, 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.

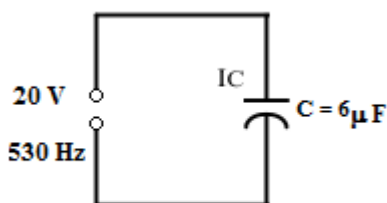
- a) V – V – F – V
- b) F – V – V – F
- c) V – F – V – F
- d) F – F – V – V

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



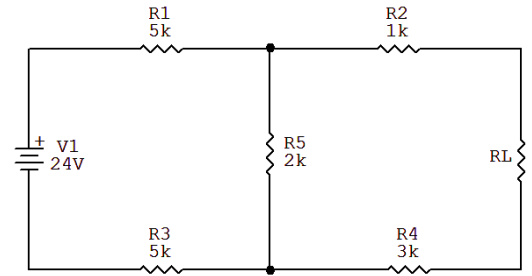
**82** – Analise o circuito a seguir e calcule o valor da corrente em A no capacitor.

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



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

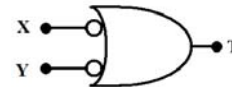
- a) 4V; 5,1k.
- b) 6V; 5,1k.
- c) 4V; 5,7k.
- d) 6V; 5,7k.



**84** – 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?

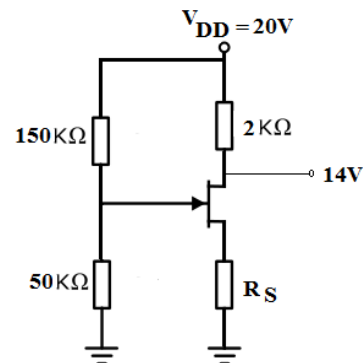
- a) UHF.
- b) VHF.
- c) HF.
- d) MF.

**85** – 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.

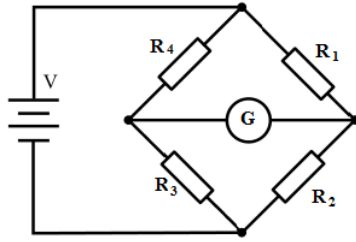
**86** – Calcule o valor de RS em KΩ no circuito a seguir. Dados: VD = 14V, VGSQ = - 4V.



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

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

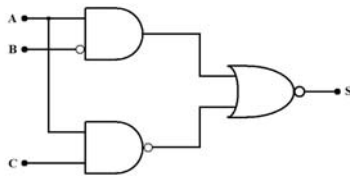
- a) 800
- b) 500**
- c) 400
- d) 250



**88** – 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.

**89** – Qual expressão Booleana representa o circuito lógico abaixo?



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

**90** – 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.

**91** – 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.

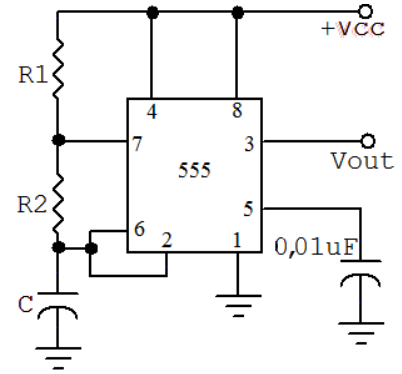
- a) 2,5
- b) 5**
- c) 10
- d) 20

**92** – 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.

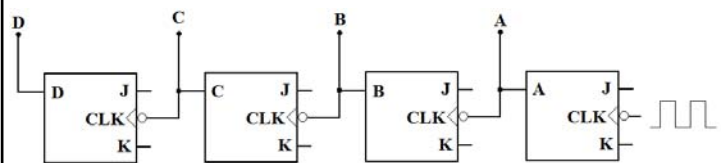
- a) FSK – PCM
- b) PAM – PPM
- c) PSK – PPM
- d) PAM – PCM**

**93** – 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)  $R1 = 0$**



**94** – 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.

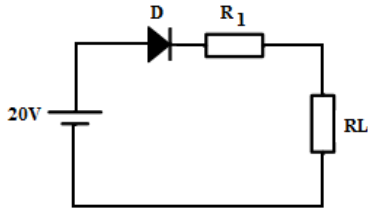
- a) V – V – F – V
- b) F – V – F – V
- c) V – F – V – F
- d) V – F – F – V**



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

Dados: D é um diodo de silício,  $R_1 = 300\Omega$  e  $R_L = 700\Omega$

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



**96** – 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.

**97** – 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.

**98** – 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)  $TM_{11}$ .

**99** – 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

**100** – 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.

