

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ELETRÔNICA LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa/ Legislação, com 15 questões; e Específica do Cargo, com 30 questões, com 4 (quatro) alternativas, cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01 a 45**.

Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:

	A	B	C	D
00 -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o **CADERNO DE PROVAS** e a **FOLHAS DE RESPOSTA**.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, **SÓ PODERÁ SER DESTACADO PELO FISCAL**.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições ao uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

**Duração total das provas,
incluindo transcrição da
FOLHA DE RESPOSTAS:
TRÊS HORAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

Dormir para lembrar

Tirar uma soneca após a aula pode ajudar a fixar na memória o conteúdo aprendido, diz pesquisa brasileira.

Atire a primeira pedra quem nunca tirou uma soneca depois da aula. Mas ninguém precisa se sentir culpado: a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade. Pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) concluíram que a tão valorizada soneca ajuda a consolidar as memórias do que se aprende em sala de aula. Trocando em miúdos, dormir depois da aula ajuda a reforçar o que foi aprendido e mantém a memória viva por mais tempo.

Os pesquisadores fizeram uma série de testes com 584 alunos de 10 a 15 anos de sete escolas da cidade de Natal, no Rio Grande do Norte. Eles queriam avaliar o que estava sendo registrado na mente dos indivíduos em uma soneca logo após a aula. Para isso, dividiram as turmas em dois grupos – grupo soneca e grupo vigília – e, depois que o primeiro grupo tirava sonecas de 50 minutos a duas horas de duração, aplicaram testes com perguntas sobre o que havia sido exposto na classe, com temas que incluíam matemática, geografia e ciências.

Realizados em duas etapas com intervalo de cinco dias, os testes mostraram que o grupo soneca lembrava mais claramente do que foi visto nas aulas. “Concluimos que há um aumento de cerca de 10% na retenção da memória em crianças que cochilavam logo após a aula”, pontua Sidarta Ribeiro, neurocientista da UFRN e um dos autores do estudo, publicado na revista estrangeira *Frontiers in Systems Neuroscience*.

(Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015/07/dormir-para-lembrar>. Acesso em: 23 jul. 2016)

QUESTÃO 01

A expressão presente no trecho “Atire a primeira pedra quem nunca tirou uma soneca depois da aula” origina-se de um ditado popular que aponta para

- A) a necessidade dos seres humanos de se esconderem das suas culpas.
- B) a tendência do homem em observar, no outro, algo que também comete.
- C) o desejo de transferir a um inocente a culpa pelos seus próprios delitos.
- D) o ímpeto da humanidade em reagir com violência àquilo que desaprova.

QUESTÃO 02

Há uso da linguagem conotativa no trecho:

- A) “Mas ninguém precisa se sentir culpado”.
- B) “a desculpa perfeita para fechar os olhos”.
- C) “Trocando em miúdos, dormir depois da aula ajuda”.
- D) “a tão valorizada soneca ajuda a consolidar as memórias”.

QUESTÃO 03

No trecho “Eles queriam avaliar o que estava sendo registrado na mente dos indivíduos em uma soneca logo após a aula.” O pronome grifado refere-se a

- A) indivíduos.
- B) alunos.
- C) pesquisadores.
- D) testes.

QUESTÃO 04

No trecho: “a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade.”, a palavra desculpa tem o sentido de

- A) perdão.
- B) pretexto.
- C) resposta.
- D) instigação.

QUESTÃO 05

Releia o seguinte trecho do texto:

Mas ninguém precisa se sentir culpado: a neurociência tem a desculpa perfeita para fechar os olhos e descansar após um turno cansativo na escola ou na universidade.

Nesse trecho, os dois pontos foram usados para anteceder uma

- A) enumeração.
- B) síntese.
- C) explicação.
- D) citação.

Leia o seguinte texto, para responder as QUESTÕES de 06 a 08.

Coma com plástico e tudo

Comprar uma pizza congelada, assar e comer sem precisar tirar do plástico – um plástico de tomate, diga-se de passagem. Já pensou? Pois é essa a ideia dos pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que desenvolveram um novo tipo de embalagem para alimentos, feita a partir de frutas e legumes, que pode ser ingerida sem trazer prejuízos à saúde.

As películas plásticas comestíveis podem ser fabricadas com alimentos como mamão, cenoura, beterraba e outros. De acordo com o engenheiro de materiais José Manoel Marconcini, pesquisador da Embrapa, a nova tecnologia é sustentável – não causa danos ao meio ambiente – porque evita o desperdício.

Outra vantagem é que os produtos vão poder durar por mais tempo. “Durante a fabricação da película, são adicionadas substâncias antimicrobianas para proteger os alimentos de microrganismos”, explica José Manoel. “Essas substâncias estendem o prazo de validade dos produtos”.

A fabricação do plástico comestível inclui a desidratação dos alimentos e a adição de nanomateriais para dar liga e resistência semelhantes às embalagens convencionais. São adicionados também ingredientes para dar gosto ou cor.

(Disponível em: <http://chc.cienciahoje.uol.com.br/coma-com-plastico-e-tudo/>. Acesso em: 29 jun. 2016.)

QUESTÃO 06

Esse texto tem como finalidade divulgar

- A) a invenção de embalagens comestíveis.
- B) as vantagens da reutilização de alimentos.
- C) o crescimento da tecnologia sustentável.
- D) os trabalhos desenvolvidos pela Embrapa.

QUESTÃO 07

O produto desenvolvido pela Embrapa utiliza-se de tecnologia sustentável porque

- A) blinda os micróbios.
- B) desidrata alimentos.
- C) utiliza nanomateriais.
- D) preserva a natureza.

QUESTÃO 08

No trecho:

Pois é essa a ideia dos pesquisadores da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que desenvolveram um novo tipo de embalagem para alimentos, feita a partir de frutas e legumes, que pode ser ingerida sem trazer prejuízos à saúde.

A oração grifada relaciona-se ao termo anterior

- A) especificando-o.
- B) contrapondo-o.
- C) restringindo-o.
- D) excluindo-o.

QUESTÃO 09

O homem pediu várias revistas a Laura para ampliar o acervo de sua empresa. Ele conhece Laura e sabe que muitas editoras podem oferecer a Laura muitos exemplares.

A substituição dos termos destacados por pronomes oblíquos átonos está CORRETA, de acordo com a norma padrão, em

- A) O homem pediu-lhe várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele conhece-a e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- B) O homem pediu-lhe várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- C) O homem lhe pediu várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem oferecer-lhe muitos exemplares.
- D) O homem lhe pediu várias revistas para ampliar o acervo de sua empresa. Ele a conhece e sabe que muitas editoras podem lhe oferecer muitos exemplares.

QUESTÃO 10

Leia o seguinte texto, para responder a QUESTÃO 10.

Os cartões de crédito

Não raro quando alguém está atolado em dívidas, os cartões costumam ser apontados como os vilões da história. Se um dia aceitamos um cartão, evidentemente estávamos pensando que ele nos traria algumas vantagens. E assim, acredito, pensaram 40 milhões de brasileiros que hoje são titulares de um cartão.

Veja algumas características:

- 1) **Conveniência:** Sempre que precisar você tem poder de compra.
- 2) **Segurança:** É muito mais seguro carregar um cartão de crédito.
- 3) **Emergência:** Pode ser útil se você passar por uma situação emergencial.
- 4) **Prêmios:** Alguns cartões de crédito oferecem prêmios, descontos, bônus, milhas.
- 5) **Facilidade:** Com o cartão de crédito tudo é fácil, inclusive gastar além da conta.
- 6) **Fraude:** São inúmeras as histórias que escutamos sobre como os cartões de crédito são clonados.

(Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/cartao_de_credito01.htm>. Acesso em: set. 2015. Adaptado.)

São desvantagens do cartão de crédito:

- A) prêmios e segurança.
- B) fraude e facilidade.
- C) segurança e emergência.
- D) conveniência e facilidade.

QUESTÃO 11

Assinale a frase escrita de acordo com a norma culta da língua portuguesa.

- A) O comerciante que vende à vista consegue mais lucro em seus produtos.
- B) Dirigiu-se ao tribunal disposto à falar acerca do assedio que vem recebendo.
- C) Esta é a roupa usada à qual me referi, às pressas, depois do almoço.
- D) Chegou à noite, precisamente as dez horas, sem avisar nada a ninguém.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa em que as palavras ou expressões relacionais completam CORRETAMENTE o seguinte trecho:

Os carros alegóricos, _____ adereços foram feitos com material menos perecível, foram danificados durante o transporte. O material _____ me refiro foi comprado desviando verba do orçamento.

- A) cujos, de que.
- B) cujos os, do que.
- C) cujos, de quem.
- D) cujos, a que.

QUESTÃO 13

Todas as afirmativas abaixo, segundo a Lei 8.112/90, estão corretas, EXCETO:

- A) Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- B) Vencimento é a retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, com valor fixado em lei.
- C) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- D) A posse ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento, podendo ser prorrogada por igual período.

QUESTÃO 14

A vacância do cargo público decorrerá, dentre outros, da

- A) aposentadoria.
- B) remoção.
- C) redistribuição.
- D) recondução.

QUESTÃO 15

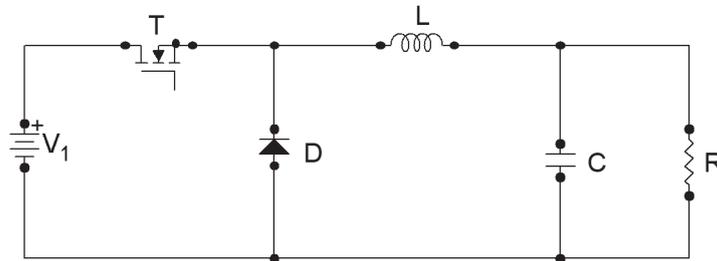
Assinale a alternativa INCORRETA, de acordo com a Lei 8.112/90.

- A) A demissão não será aplicada no caso de inassiduidade habitual.
- B) Readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica.
- C) A acumulação de cargos, ainda que lícita, fica condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.
- D) Conceder-se-á ao servidor licença para tratar de interesses particulares.

PROVA ESPECÍFICA - TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ELETRÔNICA

QUESTÃO 16

O circuito abaixo mostra a topologia de um conversor CC/CC chaveado do tipo *Buck* (abaixador de tensão).

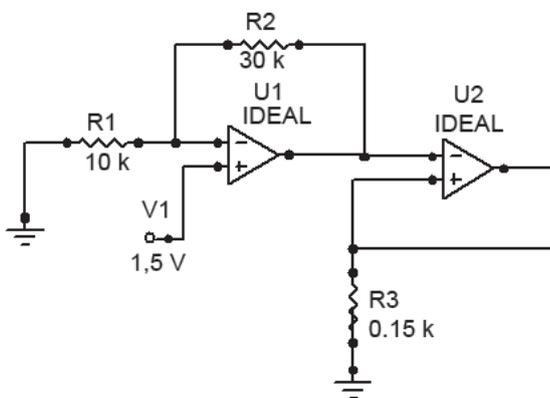


Marque a opção CORRETA em que a função do diodo D é:

- A) Proteger a saída contra inversão da tensão de entrada V_1 .
- B) Filtrar as componentes de alta frequência da tensão de saída.
- C) Retificar a tensão chaveada produzindo tensão positiva na saída.
- D) Prover um caminho para a corrente do indutor quando a chave T se abre.

QUESTÃO 17

Dado o circuito, em que os resistores são em ohm e os amplificadores operacionais alimentados por +/- 15V, a corrente de saída de U2 CORRETA é:



- A) 30 mA.
- B) 20 mA.
- C) 10 mA.
- D) 100 mA.

QUESTÃO 18

As tensões de ruptura entre base e coletor, com emissor aberto, de um transistor bipolar, e de um diodo retificador são identificadas, respectivamente, pelas siglas:

- A) BV_{CBE} e V_F .
- B) BV_{CBO} e V_{RRM} .
- C) V_{CC} e V_{DD} .
- D) B_{VBE} e V_{RMS} .

QUESTÃO 19

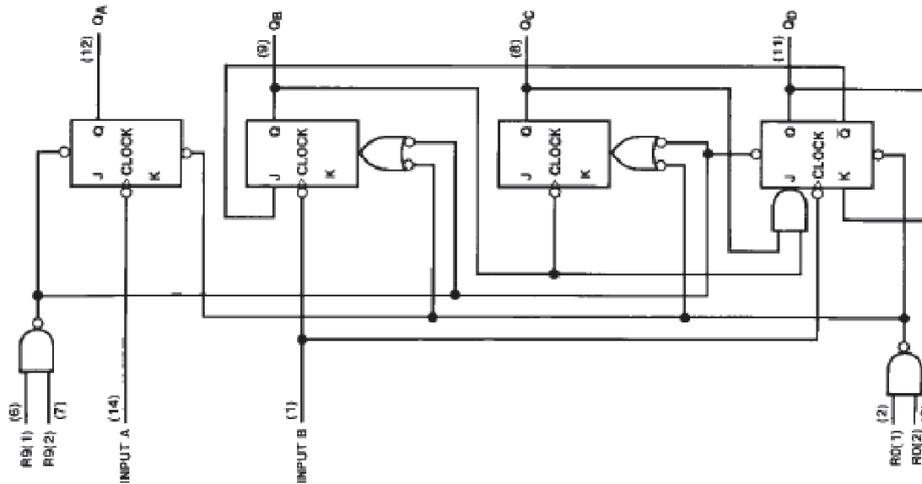
Analise a tabela-verdade e marque a opção em que a função lógica da saída S2 é mostrada CORRETAMENTE.

ENTRADAS				SAÍDAS			
H	E_1	E_0	I	S_0	S_1	S_2	S_3
0	0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	0	1	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	1	1	1	0
0	X	X	1	1	1	1	1
1	X	X	X	1	1	1	1

- A) $S_2 = H + \overline{E_1} + E_0 + I$
- B) $S_2 = H \cdot \overline{E_1} \cdot E_0 \cdot I$
- C) $S_2 = \overline{H} + E_1 + \overline{E_0} + \overline{I}$
- D) $S_2 = \overline{H} \cdot E_1 \cdot E_0 \cdot I$

QUESTÃO 20

A figura abaixo mostra o diagrama lógico do 74LS90, circuito integrado comercial de tecnologia TTL amplamente utilizado como contador de década ou divisor de frequência.



Pela análise do circuito, é correto afirmar, EXCETO:

- A) é um contador assíncrono.
- B) é um contador síncrono.
- C) é constituído por um contador módulo 2 e outro módulo 5.
- D) o relógio é ativo na borda de descida.

QUESTÃO 21

Considere que um retificador monofásico em ponte com carga resistiva drenando 500 mA seja ligado à rede de 220V/60Hz. Admita que os diodos em condução possam ser modelados por chaves ideais.

Electrical Characteristics @ 25°C.	1N4001 . . . 4007 Series							Units
Maximum Ratings	1N4001	1N4002	1N4003	1N4004	1N4005	1N4006	1N4007	
Peak Repetitive Reverse Voltage... V_{RRM}	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
RMS Reverse Voltage... $V_{R(MS)}$	35	70	140	280	420	560	700	Volts
DC Blocking Voltage... V_{DC}	50	100	200	400	600	800	1000	Volts
Average Forward Rectified Current... $I_{F(AV)}$ $T_A = 75^\circ\text{C}$ (Note 3)	.....			1.0	.....			Amps
Non-Repetitive Peak Forward Surge Current... I_{FSM} @ Rated Current & Temp	.....			50	.....			Amps
Forward Voltage @ 1.0A... V_f	.....			1.1	.....			Volts

Se a ponte retificadora for construída com os populares diodos da série 1N4001/1N4007, cujos dados parciais de catálogo são mostrados, a alternativa CORRETA que mostra três diodos da série aptos a formar a ponte é:

- A) 1N4003/1N4004/1N4005.
- B) 1N4002/1N4006/1N4007.
- C) 1N4004/1N4005/1N4006.
- D) 1N4001/1N4004/1N4007.

QUESTÃO 22

Com os diodos escolhidos e o circuito da questão 21, a carga poderia ser alterada para absorver uma corrente média de até:

- A) 1A.
- B) 4A.
- C) 8A.
- D) 2A.

QUESTÃO 23

Um amplificador apresenta um ganho de potência de 30 dB. Se uma fonte aplica 10mW em sua entrada, a potência CORRETA de saída é:

- A) 1W.
- B) 10W.
- C) 3W.
- D) 300W.

QUESTÃO 24

No processo de digitalização de um sinal de áudio, é usual a existência de um bloco de entrada com o objetivo de limitar o espectro de frequências amostradas. A função CORRETA desse circuito é:

- A) comparador com histerese.
- B) filtro passa-faixa.
- C) conversor A/D.
- D) filtro passa-baixas.

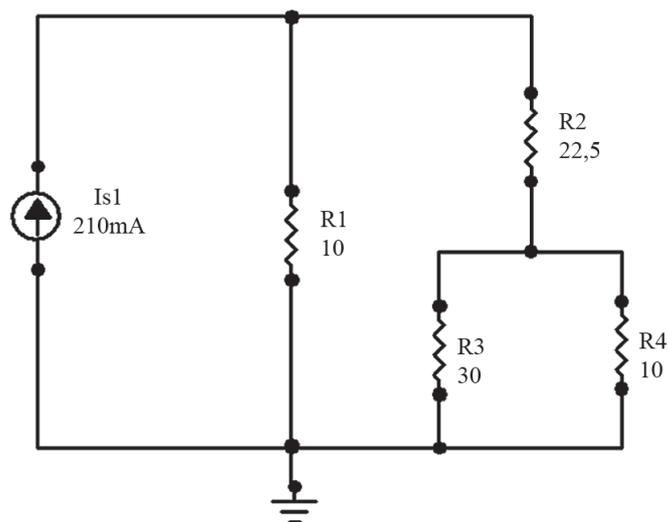
QUESTÃO 25

Um registrador de deslocamento em anel à esquerda de 8 bits apresenta o conteúdo 63H. Após receber três pulsos de relógio, o conteúdo CORRETO mostrado é:

- A) 6Ch.
- B) 1AH.
- C) 66H.
- D) 60H.

QUESTÃO 26

Analise o circuito, cujos valores dos resistores estão dados em ohm.



Marque a opção CORRETA em que o potencial do nó entre R_2 , R_3 e R_4 é aproximadamente igual a:

- A) 52,5 mV.
- B) 1,2 V.
- C) 2,1 V.
- D) 390 mV.

QUESTÃO 27

Considere quatro circuitos retificadores com cargas resistivas com as topologias listadas.

Marque a alternativa CORRETA que mostra o retificador que produz o menor fator de ondulação:

- A) trifásico de onda completa.
- B) monofásico de meia onda.
- C) monofásico de onda completa em ponte.
- D) bifásico de onda completa.

QUESTÃO 28

Considere a existência de três registradores em um CLP, denominados rA , rB e rC , cujos conteúdos iniciais sejam respectivamente 33H, 24H e 65H. Após a realização da operação lógica ($rB \leftarrow rA \text{ XOR } rC$), o conteúdo CORRETO de rB será:

- A) 24H.
- B) 28H.
- C) A6H.
- D) E7H.

QUESTÃO 29

Todas as afirmativas referentes a características dos circuitos FPGA e CPLD são verdadeiras, EXCETO:

- A) dispositivos CPLD são constituídos por um número relativamente pequeno de grandes blocos de circuitos.
- B) dispositivos FPGA são constituídos por um número relativamente elevado de pequenos blocos de circuitos.
- C) a não volatilidade de dispositivos CPLD torna-os inadequados para a função de carregador (*boot loader*) ou inicializador de sistemas.
- D) dispositivos FPGA requerem configuração a cada energização.

QUESTÃO 30

O painel de um automóvel possui um mostrador digital de três dígitos que deve mostrar quatro informações vindas da central eletrônica, a saber: temperatura externa, temperatura interna, taxa de consumo de combustível e distância a ser percorrida com o combustível restante. Admita que as informações estejam disponíveis como dados de 12 bits, organizados no código BCD. O circuito típico que permite definir a informação CORRETA a ser mostrada é:

- A) seletor de dados paralelo.
- B) registrador de deslocamento.
- C) demultiplexador.
- D) contador bidirecional.

QUESTÃO 31

O fator de ondulação (FO) de um conversor CA/CC é definido como a relação entre o valor eficaz da componente alternada da tensão de saída V_{CA} e o valor da componente contínua V_{CC} da mesma tensão.

Quatro topologias desses conversores possuem FO iguais a 121% / 48,2% / 18,2% / 4,2%. Marque a alternativa que relacione CORRETAMENTE as quatro topologias, na ordem dada.

- A) Monofásico de meia onda/ trifásico de meia onda/monofásico de onda completa/ / trifásico de onda completa.
- B) Monofásico de meia onda/ monofásico de onda completa/ trifásico de meia onda/ trifásico de onda completa.
- C) Trifásico de meia onda/ trifásico de onda completa/ monofásico de onda completa/ monofásico de meia onda.
- D) Trifásico de onda completa/ trifásico de meia onda/ monofásico de onda completa/ monofásico de meia onda.

QUESTÃO 32

São dispositivos eletrônicos programáveis, EXCETO:

- A) PLA.
- B) CPLD.
- C) FPGA.
- D) JTAG.

QUESTÃO 33

Considere que uma máquina elétrica seja alimentada por uma fonte de tensão cuja taxa de distorção harmônica (TDH) seja maior que zero. O fator de potência desse sistema, comparado com aquele em que a TDH da alimentação seja nula é:

- A) menor.
- B) maior.
- C) igual.
- D) de sinal inverso.

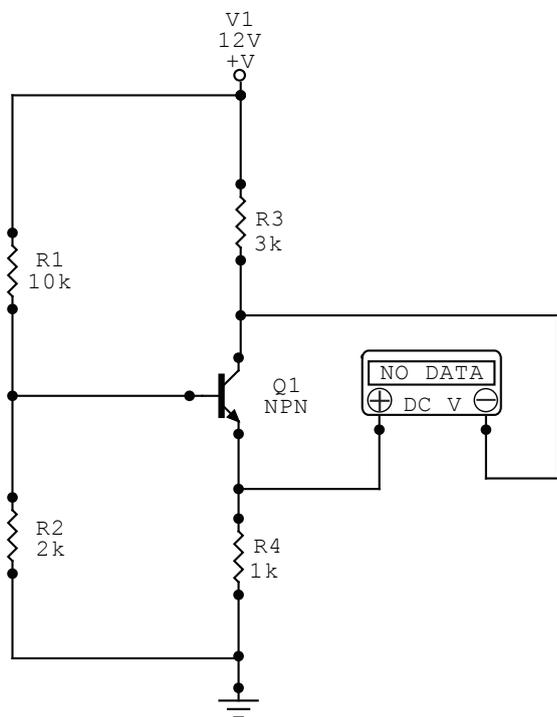
QUESTÃO 34

Uma fonte de tensão alternada senoidal alimenta uma carga com impedância $Z = 2 + j2 (\Omega)$. É CORRETO afirmar sobre a relação entre corrente resultante e tensão aplicada que:

- A) a corrente está adiantada.
- B) corrente e tensão estão em fase.
- C) a corrente está atrasada.
- D) corrente e tensão estão em antifase.

QUESTÃO 35

No circuito de polarização do transistor, admita que a corrente de base possa ser desprezada e o transistor opere na região ativa (transistor de pequeno sinal/baixa potência).



O voltímetro, ligado como mostrado, indicará a medida:

- A) 8V.
- B) -2V.
- C) -6,8V.
- D) 9,7V.

QUESTÃO 36

Analise o trecho do código escrito em VHDL.

```
Process (Clk,R) Begin
```

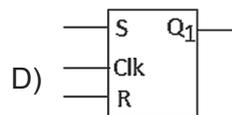
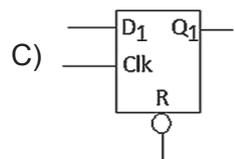
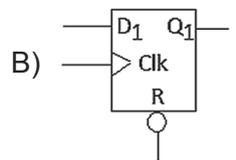
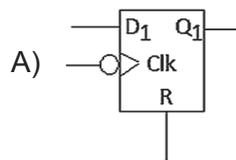
```
    If (R = '0') then Q1 <= '0';
```

```
    Elsif (Clk'event and Clk='1') then Q1 <= D1;
```

```
    End if;
```

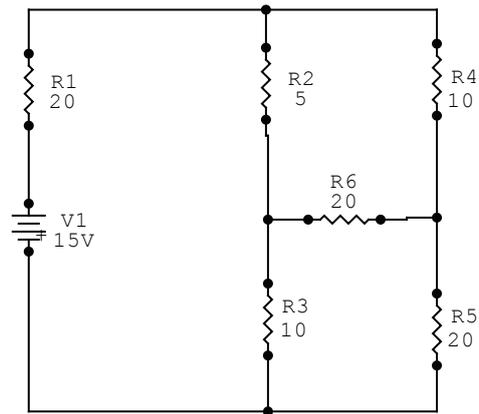
```
End Process;
```

A alternativa CORRETA que mostra o circuito descrito pelo código é:



QUESTÃO 37

Analise o circuito, em que as resistências estão em ohm.

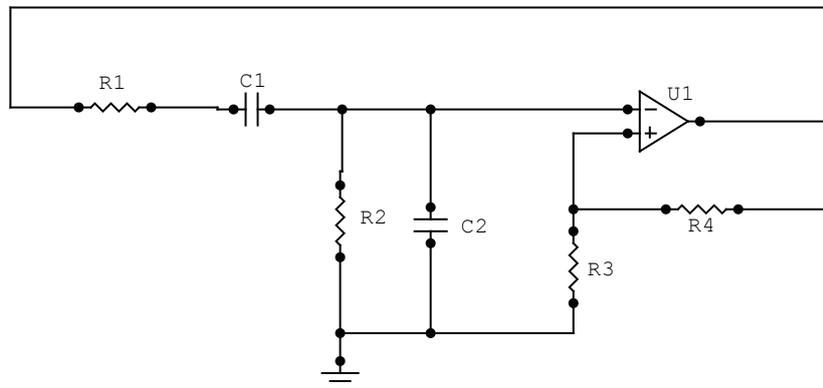


A potência CORRETA fornecida pela fonte V_1 é igual a:

- A) 4,5 W.
- B) 7,5 W.
- C) 11,25 W.
- D) 2,65 W.

QUESTÃO 38

Analise o circuito.



Seu funcionamento corresponde a um oscilador:

- A) ponte de Wien.
- B) por deslocamento de fase.
- C) Colpitts;
- D) Hartley.

QUESTÃO 39

Analise o trecho de código VHDL.

```
variable A,B,C,D: bit_vector(3 downto 0);
```

```
variable E,F,G: bit_vector(1 downto 0);
```

```
variable H,I,J,K: bit;
```

Para a declaração de variáveis feita, é INCORRETA a sentença:

- A) $H \leq I \text{ or } K \text{ and } J$;
- B) $A \leq B \text{ and } C \text{ xor } D$;
- C) $H \leq A(2) \text{ and } J$;
- D) $H \leq I \text{ and } F$;

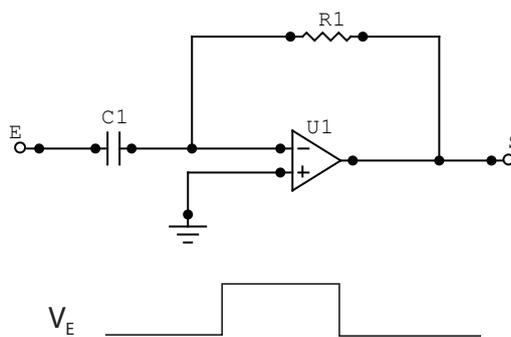
QUESTÃO 40

Uma gravação de áudio com duração de 3min40seg com frequência máxima de 12 KHz é digitalizada, com a amplitude representada por um byte. O tamanho mínimo do arquivo gerado, sem uso de técnicas de compressão, é igual a:

- A) 21,12 Mbits.
- B) 6,53 Mbits.
- C) 137,28 Mbits.
- D) 42,24 Mbits.

QUESTÃO 41

Considere que no circuito mostrado todos os componentes sejam ideais e que seja aplicado na entrada um pulso do tipo degrau, como mostra o sinal V_E .

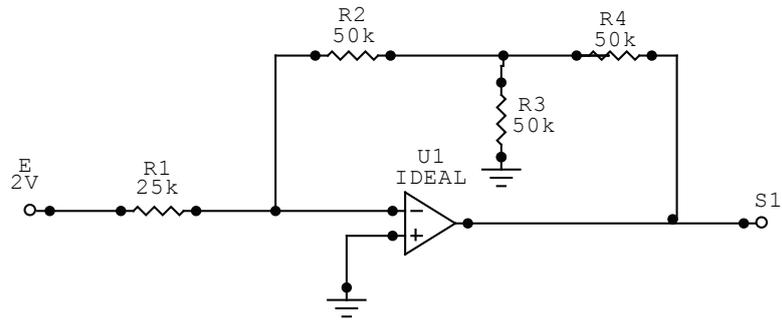


Marque a opção CORRETA em que o sinal da saída S tem o formato:

- A)
- B)
- C)
- D)

QUESTÃO 42

No circuito abaixo, as resistências são dadas em ohm.

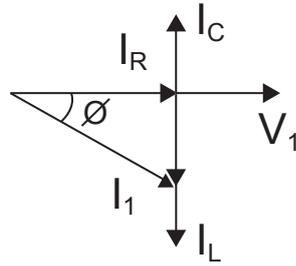


Marque a opção CORRETA em que a tensão na saída S1 é igual a:

- A) -8V.
- B) 12V.
- C) -6V.
- D) -10V.

QUESTÃO 43

Observe o diagrama fasorial mostrado, em que I_R, I_L e I_C correspondem às correntes nos componentes R, L e C, respectivamente, e I_1 é a corrente fornecida pelas fontes.

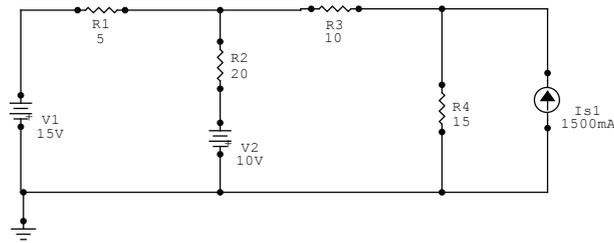


O circuito correspondente ao diagrama fasorial é apresentado CORRETAMENTE na alternativa:

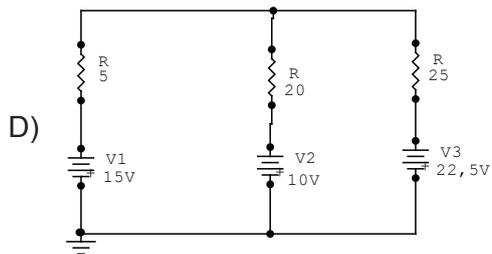
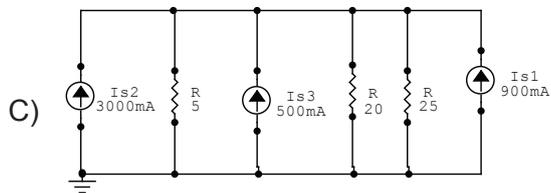
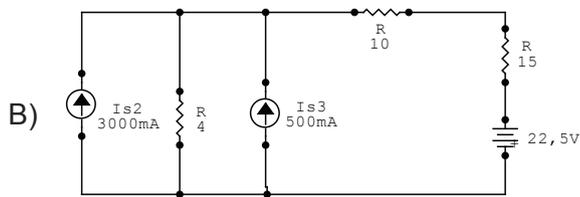
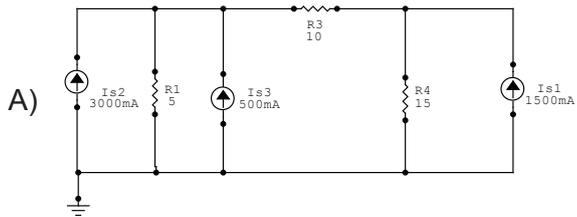
- A)
- B)
- C)
- D)

QUESTÃO 44

Analise o circuito, em que as resistências estão dadas em ohms.



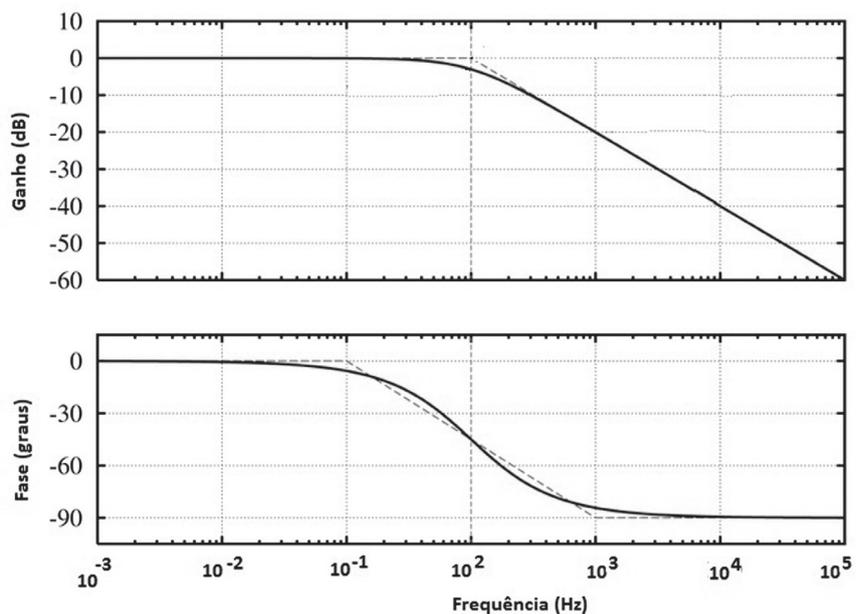
Todos os circuitos a seguir são equivalentes ao mostrado acima, EXCETO na alternativa:



QUESTÃO 45

Um circuito é representado pelo diagrama de Bode, por intermédio das curvas de Ganho e fase da função de transferência.

Diagrama de Bode



Todas as afirmativas relativas ao diagrama são verdadeiras, EXCETO:

- A) representa uma função de transferência de primeira ordem.
- B) representa um filtro passa faixa.
- C) acima da frequência de corte, a atenuação é de 20 dB/década.
- D) a frequência de corte é da ordem de 100Hz.

CONCURSO PÚBLICO UFMG / 2016

RASCUNHO DO GABARITO

LÍNGUA PORTUGUESA / LEGISLAÇÃO

1	A B C D □ □ □ □	4	A B C D □ □ □ □	7	A B C D □ □ □ □	10	A B C D □ □ □ □	13	A B C D □ □ □ □
2	A B C D □ □ □ □	5	A B C D □ □ □ □	8	A B C D □ □ □ □	11	A B C D □ □ □ □	14	A B C D □ □ □ □
3	A B C D □ □ □ □	6	A B C D □ □ □ □	9	A B C D □ □ □ □	12	A B C D □ □ □ □	15	A B C D □ □ □ □

ESPECÍFICA DO CARGO

16	A B C D □ □ □ □	22	A B C D □ □ □ □	28	A B C D □ □ □ □	34	A B C D □ □ □ □	40	A B C D □ □ □ □
17	A B C D □ □ □ □	23	A B C D □ □ □ □	29	A B C D □ □ □ □	35	A B C D □ □ □ □	41	A B C D □ □ □ □
18	A B C D □ □ □ □	24	A B C D □ □ □ □	30	A B C D □ □ □ □	36	A B C D □ □ □ □	42	A B C D □ □ □ □
19	A B C D □ □ □ □	25	A B C D □ □ □ □	31	A B C D □ □ □ □	37	A B C D □ □ □ □	43	A B C D □ □ □ □
20	A B C D □ □ □ □	26	A B C D □ □ □ □	32	A B C D □ □ □ □	38	A B C D □ □ □ □	44	A B C D □ □ □ □
21	A B C D □ □ □ □	27	A B C D □ □ □ □	33	A B C D □ □ □ □	39	A B C D □ □ □ □	45	A B C D □ □ □ □

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG/2016**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela PRORH/UFMG.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS