

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 06 (seis) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Raciocínio Lógico e Matemático (05 questões), Legislação aplicada à EBSE RH (05 questões), Legislação aplicada ao SUS (05 questões) e Conhecimentos Específicos (25 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Você dispõe de 04 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VII. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 02 (duas) horas após seu início.
- VIII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do ibfc, no prazo recursal contra gabarito.
- IX. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- X. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- XI. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XIII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!

.....  
DESTAQUE AQUI

**GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO**

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura do Candidato: \_\_\_\_\_ Inscrição: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>																								
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>																								

# RASCUNHO

## Texto I

## Ensinamento

Minha mãe achava estudo  
a coisa mais fina do mundo.  
Não é.  
A coisa mais fina do mundo é o sentimento.  
Aquele dia de noite, o pai fazendo serão,  
ela falou comigo:  
“Coitado, até essa hora no serviço pesado”.  
Arrumou pão e café, deixou tacho no fogo com água quente.  
Não me falou em amor.  
Essa palavra de luxo.  
(Adélia Prado)

- 1) **Em um texto, as palavras cumprem papel expressivo na construção de sentidos. Assim, indique o par de palavras que, no poema, funcionam como sinônimos.**
  - a) “fina” (v.2)/ “luxo” (v.10)
  - b) “estudo” (v.1)/ “serviço” (v.7)
  - c) “pão”(v.8)/ “café” (v.8)
  - d) “tacho” (v.8)/ “água” (v.8)
  - e) “dia” (v.5)/ “noite” (v.5)
- 2) **Após a leitura atenta do texto, deve-se entender o “Ensinamento”, a que o título faz referência, como a:**
  - a) utilização do estudo como possibilidade de diferenciação social
  - b) valorização do trabalho através da dedicação do pai ao “fazer serão”
  - c) importância das atitudes de amor representadas pelo cuidado da mãe com o pai
  - d) irrelevância do trabalho doméstico diante da atividade desenvolvida pelo pai
  - e) obrigatoriedade de observação do cotidiano familiar por parte dos filhos
- 3) **No texto, percebe-se a presença de mais de um ponto de vista. São eles:**
  - a) o do enunciador e o da mãe
  - b) o da mãe e o do pai
  - c) o do leitor e o da mãe
  - d) o do enunciador e o do leitor
  - e) o do enunciador e o do pai
- 4) **O último verso do texto emprega o pronome “essa” como recurso coesivo. Seu uso pode ser explicado uma vez que:**
  - a) antecipa uma ideia que será apresentada
  - b) faz referência a algo próximo ao leitor
  - c) sinaliza uma referência temporal
  - d) resume elementos de uma enumeração
  - e) retoma um termo citado anteriormente
- 5) **Em “Não me falou em amor.” (v.9), o pronome destacado participa da estrutura da oração exercendo a função sintática de:**
  - a) sujeito
  - b) objeto direto
  - c) complemento nominal
  - d) objeto indireto
  - e) adjunto adnominal

## Carnaval de trazer por casa

Quinze dias antes já os olhos se colavam aos pés, com medo de uma queda que acabasse com o Carnaval. Subíamos e descíamos as escadas, como quem pisa algodão. [...] Nós éramos todas meninas. Tínhamos a idade que julgávamos ser eterna. Sonhávamos com os cinco dias mais prometidos do ano. A folia começava sexta-feira e só terminava terça quando as estrelas iam muito altas. Havia o cheiro das bombinhas que tinham um odor aproximado ao dos ovos podres e que se misturava com o pó do baile que se colava aos lábios. Que se ressentiam vermelhos de dor. Havia o cantor esganado em palco a tentar a afinação, que quase nunca conseguia: [...] Depois os bombos saíam à rua, noite fora, dia adentro. [...] E na noite que transformava o frio do inverno no calor do Carnaval, eu tinha a certeza de que aquele som dos bombos fazia parte do meu código genético. E que o Carnaval ia estar sempre presente nas ruas estreitas da minha aldeia, assim, igual a si próprio, com os carros de bois a chiar pelas ruas, homens vestidos de mulheres com pernas cheias de pelos, mulheres vestidas de bebês, o meu pai vestido de François Mitterrand e eu com a certeza de que o mundo estava todo certo naqueles cinco dias, na minha aldeia.

O outro, o que via nas televisões, não era meu.

(FREITAS, Eduarda. Revista *Carta Capital*. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/sociedade/carnaval-de-trazer-por-casa/?autor=40>. Acesso em set. 2016.)

- 6) **A expressão “O outro”, presente no último parágrafo encerra uma oposição que deve ser entendida como:**
  - a) juventude e velhice
  - b) televisão e paixão
  - c) organização e desordem
  - d) realidade e fantasia
  - e) rapidez e eternidade
- 7) **No início do texto, ao dizer que “já os olhos se colavam aos pés”, emprega-se uma linguagem simbólica para reforçar o sentido pretendido. Isso ocorre por meio da seguinte figura de estilo:**
  - a) ironia
  - b) metáfora
  - c) metonímia
  - d) antítese
  - e) comparação

Considere o fragmento abaixo para responder às questões 8 e 9 seguintes.

“E na noite que transformava o frio do inverno no calor do Carnaval, eu tinha a certeza **de** que aquele som dos bombos fazia parte do meu código genético.” (1º§)

- 8) **A preposição destacada acima tem seu emprego justificado por uma relação de regência cujo termo regente é:**
  - a) eu
  - b) tinha
  - c) certeza
  - d) aquele
  - e) som
- 9) **Há duas ocorrências do vocábulo “que” no trecho em análise. Contudo, possuem classificações morfológicas distintas. Assim, nota-se que, respectivamente, são:**
  - a) pronome relativo e conjunção integrante
  - b) conjunção consecutiva e pronome interrogativo
  - c) pronome relativo e conjunção explicativa
  - d) conjunção integrante e pronome relativo
  - e) conjunção explicativa e pronome relativo

- 10) O texto expõe memórias coletivas através do olhar de um narrador. Assinale a opção em que se destaca um vocábulo que evidencie essa ideia de coletividade.
- “Quinze dias antes já os olhos se **colavam** aos pés”
  - “**Subíamos** e descíamos as escadas, como quem pisa algodão.”
  - “A **folia** começava sexta-feira e só terminava terça”
  - “Que se ressentiam **vermelhos** de dor.”
  - “E que o Carnaval ia estar sempre presente nas ruas **estreitas**”

**RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**

- 11) Uma gráfica imprimiu 20% de um livro num primeiro momento e imprimiu  $\frac{2}{5}$  do restante num segundo momento. Se ainda falta imprimir 180 páginas, então o total de páginas do livro é:

- 225
  - 375
  - 469
  - 360
  - 380
- 12) Numa pesquisa sobre a preferência entre dois candidatos, 48 pessoas votariam no candidato A, 63 votariam no candidato B, 24 pessoas votariam nos dois e 30 pessoas não votariam nesses dois candidatos. Se todas as pessoas responderam uma única vez, então o total de pessoas entrevistadas foi:
- 117
  - 87
  - 141
  - 105
  - 112

- 13) Considerando a sequência de letras formada pela palavra **PROVAS** conforme a seguir: **PROVASPROVASPROVAS...**: Desse modo, a 58ª letra da sequência é:
- R
  - O
  - A
  - V
  - S

- 14) De acordo com a lógica proposicional, a frase que é equivalente a: “Se Marcos estudou, então foi aprovado” é:
- Marcos não estudou e foi aprovado
  - Marcos não estudou e não foi aprovado
  - Marcos estudou ou não foi aprovado
  - Marcos estudou se, e somente se, foi aprovado
  - Marcos não estudou ou foi aprovado

- 15) A conjunção entre duas proposições compostas é verdadeira se:
- os valores lógicos de ambas as proposições forem falsos
  - se o valor lógico de somente uma das proposições for verdade
  - se ambas as proposições tiverem valores lógicos verdadeiros
  - se o valor lógico de somente uma das proposições for falso
  - se o valor lógico da primeira proposição for verdade e o valor lógico da segunda proposição for falso.

- 16) Considerando a Lei Federal nº 12.550, de 15/12/2011, que autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEERH e dá outras providências, assinale a alternativa correta.

- A EBSEERH terá sede e foro no Rio de Janeiro/RJ, e poderá manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação
- A EBSEERH terá sede e foro no Distrito Federal, e poderá manter escritórios, mas não representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação
- A EBSEERH terá sede e foro em Brasília/DF, e poderá manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação
- A EBSEERH terá sede e foro em Brasília/DF, único local onde poderá manter escritório, e poderá manter representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação
- A EBSEERH terá sede e foro em São Paulo/SP, único local onde poderá manter escritório, e poderá manter representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação

- 17) Assinale a alternativa correta quanto às previsões da Lei Federal nº 12.550, de 15/12/2011, que autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEERH e dá outras providências.

- O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o estatutário, condicionada a contratação à prévia aprovação em concurso público de provas e títulos, observadas as normas específicas editadas pelo Conselho de Administração
- O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o estatutário, condicionada a contratação à prévia aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas as normas específicas editadas pelo Conselho de Administração
- O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o estatutário, não condicionada a contratação à prévia aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas as normas específicas editadas pelo Conselho de Administração
- O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e legislação complementar, condicionada a contratação à prévia aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas as normas específicas editadas pelo Conselho de Administração
- O regime de pessoal permanente da EBSEERH será o da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e estatutário, condicionada a contratação à prévia aprovação em concurso público de provas, observadas as normas específicas editadas pelo Conselho de Administração

- 18) Considerando o Decreto nº 7.661, de 28/12/2011, que aprova o Estatuto Social da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEERH, e dá outras providências, assinale a alternativa correta.

- São órgãos estatutários da EBSEERH: Diretoria de Administração, Conselho Executivo, Conselho Fiscal e Conselho Consultivo
- São órgãos estatutários da EBSEERH: Conselho de Administração, Diretoria Executiva, Conselho Fiscal e Conselho Consultivo
- São órgãos estatutários da EBSEERH: Diretoria de Administração, Diretoria Executiva, Diretoria Fiscal e Conselho Consultivo
- São órgãos estatutários da EBSEERH: Conselho de Administração, Conselho Executivo, Diretoria Fiscal e Conselho Consultivo
- São órgãos estatutários da EBSEERH: Conselho de Administração, Diretoria Executiva, Diretoria Fiscal e Conselho Consultivo

- 19) Assinale a alternativa correta quanto às previsões expressas do Regimento Interno da EBSEERH - 3ª revisão, sobre como são designadas as unidades ou conjuntos de unidades da EBSEERH, na forma de escritórios, representações ou subsidiárias.
- Unidades descentralizadas
  - Sedes
  - Filiais
  - Concessionárias
  - Unidades centralizadas

20) Considerando as previsões expressas do Regimento Interno da EBSEERH - 3ª revisão sobre o Conselho de Administração, assinale a alternativa correta.

- O Presidente da EBSEERH só poderá exercer a Presidência do Conselho de Administração interinamente por prazo determinado
- O Presidente da EBSEERH só poderá exercer a Presidência do Conselho de Administração de forma não interina
- O Presidente da EBSEERH poderá exercer a Presidência do Conselho de Administração de forma não interina por prazo determinado
- O Presidente da EBSEERH poderá exercer a Presidência do Conselho de Administração de forma interina ou não
- O Presidente da EBSEERH não poderá exercer a Presidência do Conselho de Administração, ainda que interinamente

### LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

21) De acordo com a Constituição da República, no que diz respeito à seguridade social, nela incluída a Saúde, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

- A Constituição Federal não aborda a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados.
  - A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios aplicarão, anualmente, em ações e serviços públicos de saúde recursos mínimos derivados da aplicação de percentuais calculados, no caso dos estados, sobre a receita corrente líquida do respectivo exercício financeiro, não podendo ser inferior a 15%.
  - São isentas de contribuição para a seguridade social as entidades beneficentes de assistência social que atendam às exigências estabelecidas em lei.
- I, II e III são corretas
  - Apenas III é correta
  - Apenas I e III são corretas
  - Apenas II é correta
  - As sentenças I, II e III são incorretas

22) Considerando o texto da lei 8080/90, a assistência sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie corresponde a um dos princípios do SUS, que é a (o):

- Universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência
- Preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral
- Integralidade de assistência
- Igualdade da assistência à saúde
- Direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde

23) Considerando o decreto presidencial 7508 de 28 de junho de 2011, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta:

- O Ministério da Saúde é o órgão competente para dispor sobre a RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais) e os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em âmbito nacional.
  - O acesso universal e igualitário à assistência farmacêutica não pressupõe estar o usuário assistido por ações e serviços de saúde do SUS.
  - O Mapa da Saúde será utilizado na identificação das necessidades de saúde e orientará o planejamento integrado dos entes federativos, contribuindo para o estabelecimento de metas de saúde.
- I, II e III são corretas
  - Apenas III é correta
  - Apenas II é correta
  - As sentenças I, II e III são incorretas
  - Apenas I e III são corretas

24) Considerando a Resolução 453 do Conselho Nacional de Saúde, de 10 de maio de 2012, assinale a alternativa incorreta:

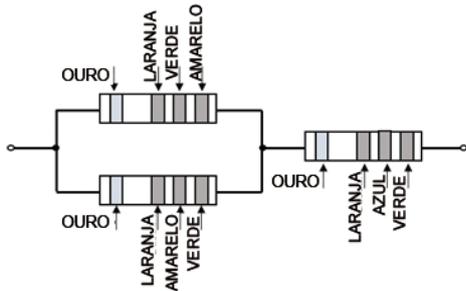
- O número de conselheiros nos Conselhos de Saúde será definido pela Secretaria de Saúde ou Ministério da Saúde e constituído em lei
- As vagas nos Conselhos de Saúde deverão ser distribuídas de modo que haverá 25% de representação de governo e prestadores de serviços privados conveniados, ou sem fins lucrativos
- A representação nos segmentos deve ser distinta e autônoma em relação aos demais segmentos que compõem o Conselho de Saúde, por isso um profissional com cargo de direção ou de confiança na gestão do SUS, ou como prestador de serviços de saúde, não pode ser representante dos usuários ou de trabalhadores
- Quando não houver Conselho de Saúde constituído ou em atividade no Município, caberá ao Conselho Estadual de Saúde assumir, junto ao executivo municipal, a convocação e realização da Conferência Municipal de Saúde, que terá como um de seus objetivos a estruturação e composição do Conselho Municipal
- Atuar na formulação e no controle da execução da política de saúde, incluindo os seus aspectos econômicos e financeiros, e propor estratégias para a sua aplicação aos setores público e privado é competência dos Conselhos de Saúde

25) O Pacto pela Saúde foi um marco na evolução histórica da organização do sistema de saúde no Brasil. Seus componentes foram o Pacto pela Vida, Pacto em defesa do SUS e Pacto de Gestão. A saúde do idoso é uma das seis prioridades do Pacto pela Vida. Sobre a saúde do idoso, considerando os termos do Pacto pela Vida, assinale a alternativa incorreta.

- Para efeitos desse Pacto foi considerada idosa a pessoa com 60 anos ou mais
- A implantação de serviços de atenção domiciliar é uma das diretrizes previstas no que diz respeito à saúde do idoso
- O acolhimento preferencial em unidades de saúde, independente do critério de risco, é uma das diretrizes previstas no que diz respeito à saúde do idoso
- Promoção do envelhecimento ativo e saudável domiciliar é uma das diretrizes previstas no que diz respeito à saúde do idoso
- Na Assistência Farmacêutica, desenvolver ações que visem qualificar a dispensação e o acesso da população idosa, é uma das ações estratégicas, previstas no que diz respeito à saúde do idoso

26) Sobre resistores de filme, avalie a montagem a seguir e escolha a alternativa que corresponda à resistência equivalente.

Observação: Aplique a tolerância apenas ao final.



- a) Valor entre 88,7 kΩ e 80,2 kΩ
- b) Valor entre 80,5 kΩ e 72,7 kΩ
- c) Valor entre 67,0 kΩ e 74,0 kΩ
- d) Valor entre 54,5 kΩ e 62,7 kΩ
- e) Valor entre 76,5 kΩ e 84,5 kΩ

27) Considere a seguinte situação. Você está analisando um sistema que possui um motor que consome uma potência de 5.000 W em 220 V(RMS) com Fator de Potência igual a 60%. Se desejarmos aumentar o Fator de Potência para 90% (frequência = 60Hz), o valor do capacitor adicionado ao sistema será o descrito na alternativa:

Dados:

$\cos\phi$	$\phi$	$\text{tg}\phi$
0,60	53,0	1,33
0,85	31,8	0,62
0,90	26,0	0,49

- a) 175 μF
- b) 150 μF
- c) 125 μF
- d) 230 μF
- e) 191 μF

28) Você possui um equipamento com a especificação  $Z = 10000 + j500$ . A partir desta informação, e sabendo que o sistema está ligado a uma tensão 220 Vrms, o valor de P (potência da parte ativa) vale aproximadamente o especificado na alternativa:

- a) 14,4 W
- b) 28,8 W
- c) 4,8 W
- d) 35,0 W
- e) 19,2 W

Responda questões 29 e 30 com base no enunciado que segue. Um circuito trifásico em Y, possui sua construção com três resistências de 20 ohm. Este sistema, em Y é primeiramente ligado em uma linha trifásica de 240 V, funcionando com um fator de potência valendo 1,0. Esse mesmo sistema é ligado em seguida em triângulo com mesmo fator de potência.

29) Com base no enunciado, a razão (em porcentagem) da corrente que atravessa cada uma das resistências nos dois casos (Y e Δ) vale aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 57,8%
- b) 65,0%
- c) 73,6%
- d) 44,5%
- e) 38,0%

30) Com base no enunciado, a razão (em porcentagem) da potência consumida pelas três resistências nos dois casos (Y e Δ) vale aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 47,5%
- b) 22,5%
- c) 39,5%
- d) 28,8%
- e) 33,5%

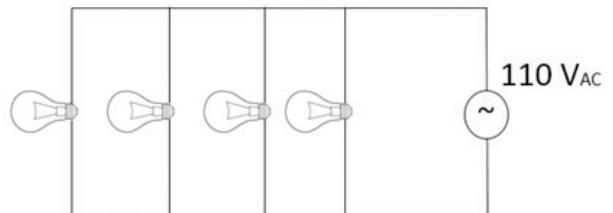
31) Segundo as boas práticas especificadas por órgãos nacionais e até internacionais, no que diz respeito às prescrições em instalações elétricas e equipamentos médicos, temos a NBR 5410, a NBR IEC 60601, e uma específica para Instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde, assinale a alternativa correta.

- a) NBR 13.534
- b) NBR 13 262
- c) NBR 14 001
- d) NBR 9.004
- e) NBR 27.001

32) Sob a ótica da disciplina Luminotécnica, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) A luz que uma lâmpada irradia, relacionada à superfície a qual incide, define uma nova grandeza luminotécnica, denominada de intensidade luminosa.
  - ( ) Se a fonte luminosa irradiasse a luz uniformemente em todas as direções, o Fluxo Luminoso se distribuiria na forma de uma esfera. Tal fato, porém, é quase impossível de acontecer, razão pela qual é necessário medir o valor dos lúmens emitidos em cada direção. Essa direção é representada por vetores, cujo comprimento indica o iluminamento ou iluminância.
  - ( ) Candela é a unidade no Sistema Internacional de Unidades para Intensidade Luminosa.
- a) V, V e V
  - b) F, V e F
  - c) V, F e F
  - d) F, V e V
  - e) F, F e V

Avalie a montagem a seguir, com as quatro lâmpadas idênticas (incandescentes) e com especificação 110 V – 100 W para responder as questões 33 e 34.



33) A resistência equivalente do circuito vale aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 30 Ω
- b) 484 Ω
- c) 242 Ω
- d) 121 Ω
- e) 384 Ω

34) Se trocarmos as lâmpadas para uma de especificação 220 V – 100 W, responda quais das afirmações apresentadas seriam verdadeiras:

- I. As lâmpadas não ascenderiam.
- II. A corrente que passaria por cada lâmpada seria maior.
- III. A potência liberada em cada lâmpada seria menor.

Das afirmações apresentadas.

- a) Apenas II e III estão corretas
- b) Apenas a III está correta
- c) Apenas I e III estão corretas
- d) Apenas a II está correta
- e) I, II e III estão corretas

35) Uma máquina de indução com especificação 220 V – 1936 W foi instalada erroneamente em uma linha de tensão alternada de 110 V. Com base no enunciado responda qual das afirmações que seguem é verdadeira.

- a) A potência liberada cai à metade
- b) A resistência equivalente não muda, tendo o valor base de 121 ohm
- c) A potência liberada cai em 75% de seu valor projetado
- d) A corrente que atravessa a resistência cai pela metade
- e) A potência liberada cai em quarenta por cento

36) Você está à frente de uma bancada de testes, onde um transformador abaixador com 100.000:500 na razão de espiras, encontra-se ligado a uma linha de transmissão de 13,2 KV. Nos testes, o secundário é ligado a uma carga de 50 ohm. Com base nos testes, a corrente no primário do transformador, bem como a potência de saída valem aproximadamente o descrito na alternativa:

- a) 1,32 mA e 144,2 W
- b) 8,50 mA e 72,4 W
- c) 6,60 mA e 87,1 W
- d) 5,25 mA e 54,5 W
- e) 5,75 mA e 64,5 W

37) Em uma linha de transmissão de 15.000 km, temos um sinal alternado de 60 Hz aplicado em uma das pontas. Considerando que o deslocamento da onda no cabo de transmissão viaja à velocidade da luz (no vácuo), a quantidade de períodos completos desta onda, que ocorre ao longo do cabo vale o descrito na alternativa:

- a) Sessenta vezes
- b) Trezentas vezes
- c) Três vezes
- d) Seiscentas vezes
- e) Oitenta vezes

38) Você se encontra avaliando uma linha de transmissão com impedância característica de setenta e cinco ohm. Esta linha está entregando para uma carga de cento e cinquenta ohm. A Razão da onda estacionária, bem como a menor voltagem medida nesta linha se a voltagem<sub>(rms)</sub> máxima encontrada é de 50 V, estão respectivamente descritos na alternativa:

- a) SWR 1:2; 0 V
- b) SWR 2:1; 25 V
- c) SWR 2:1; 0 V
- d) SWR 1:2; 25 V
- e) SWR 1:2; 15 V

39) Avalia-se a conformidade de tensão elétrica que se refere à comparação da tensão medida no ponto de conexão em relação aos níveis de tensão especificados no PRODIST como adequados, precários e críticos. Avalie as afirmações a seguir, tendo como base a cartilha da ANEEL para os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional (PRODISP), atribuindo na sequência a letra V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) O fator de potência é a razão entre a energia elétrica ativa e a raiz quadrada da soma dos quadrados das energias elétrica ativa e reativa, consumidas num mesmo período de tempo
  - ( ) As distorções harmônicas são fenômenos associados com deformações nas formas de onda das tensões e correntes em relação à onda senoidal da frequência fundamental.
  - ( ) O desequilíbrio de tensão é o fenômeno associado a alterações dos padrões trifásicos do sistema de distribuição.
- a) V, V e V
  - b) V, F e V
  - c) F, F e V
  - d) F, V e V
  - e) V, F e F

40) A imagem a seguir apresenta um tipo de fusível descrito na alternativa:



- a) Rolha
- b) NH
- c) Prelud
- d) HH
- e) Diazed

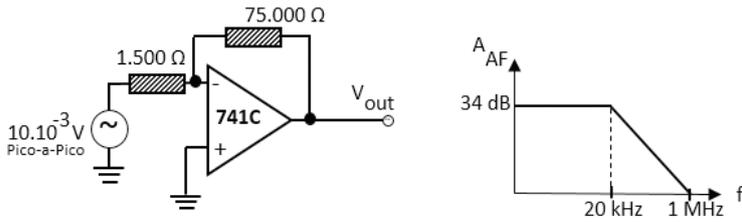
41) Sobre TC (Transformadores de Corrente), é verdade o que se afirma no(s) item(ns):

- I. Transformadores de corrente (TCs) são equipamentos usados na medição de sistemas elétricos.
  - II. Existem vários tipos de (TCs), os do tipo Núcleo Ferro Doce, Núcleo Ferro Branco e Núcleo Ferro Cinza.
  - III. Transformadores de corrente (TCs) são equipamentos usados na proteção de sistemas elétricos.
- a) I e II, apenas
  - b) II e III, apenas
  - c) I e III, apenas
  - d) I, II e III
  - e) I, apenas

42) Um gerador de base de tempo (onda quadrada) projetado para uma frequência de 250 MHz, possui um período no valor expresso na alternativa:

- a) 80 pico segundo
- b) 8 pico segundo
- c) 12 nano segundo
- d) 4 nano segundo
- e) 40 pico segundo

43) O circuito a seguir é a base para esta questão. Desconsidere o erro de saída provocado pela polaridade e os desvios da entrada. A partir dessa informação aponte respectivamente nas alternativas que seguem o ganho de tensão em anel fechado e a largura de banda.



- a) 75; 1 MHz
- b) 50; 1 kHz
- c) 75; 20 MHz
- d) 50; 20 kHz
- e) 25; 1 MHz

44) Considere o tema que trata de Circuitos Integrados para responder esta questão. Assinale na ordem que são apresentadas as afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) São famílias de CIs (Circuitos Integrados) bipolares: RTL, DTL e TTL.
  - ( ) São famílias de CIs (Circuitos Integrados) MOS (Metal-oxide semiconductor): CMOS, LMOS e XMOS).
  - ( ) CIs (Circuitos Integrados) Lógica Transistor-Transistor de baixa potência consomem cerca de 100 mW apenas.
- a) V, F e F
  - b) V, V e V
  - c) V, F e V
  - d) F, V e V
  - e) F, V e F

45) A soma dos números a seguir descritos, resulta no valor apresentado na alternativa:

$$(123)_4 + (756)_8 + (222)_{10} + (A1)_{16}$$

- a) (414)<sub>16</sub>
- b) (388)<sub>16</sub>
- c) (904)<sub>16</sub>
- d) (512)<sub>16</sub>
- e) (484)<sub>16</sub>

46) Considere a expressão a seguir e escolha a alternativa que represente a quantidade de portas lógicas discretas necessárias à sua implementação.

Observação: Portas Lógicas Discretas: AND (2 inputs), OR (2 inputs) e NOT.

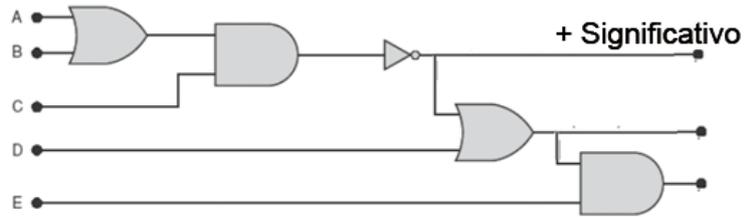
$$Y = A \cdot \bar{B} + \bar{A} \cdot B + A \cdot B$$

- a) Oito portas
- b) Nove portas
- c) Sete portas
- d) Seis portas
- e) Cinco portas

47) Considerando a mesma expressão da questão anterior, podemos representá-la de outra forma mais simples, considerando as portas lógicas básicas.

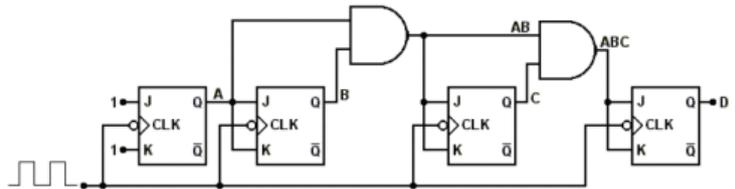
- a) Sim, através de uma porta XOR de duas entradas
- b) Sim, através de uma única porta OR de duas entradas
- c) Não podemos representá-la de outra forma pois não cabe simplificação
- d) Sim, através de uma única porta NAND de duas entradas
- e) Sim, através de uma porta NXOR de duas entradas

48) Considere o circuito digital a seguir para responder a esta questão. Sabe-se que as entradas A, B, C, D e E foram colocadas respectivamente em níveis lógicos 0, 1, 0, 1, 0. Com base nessa informação o valor em decimal apresentado nas três saídas vale o descrito na alternativa:



- a) Quatro
- b) Sete
- c) Três
- d) Cinco
- e) Seis

49) Avalie a montagem a seguir e atribua respectivamente V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmações que seguem.



- ( ) Esta montagem trata de um contador assíncrono.
  - ( ) Para transformarmos a montagem em um contador decrescente basta utilizarmos a saída Q barrada.
  - ( ) Neste tipo de contador o atraso não depende do número de bits, mas apenas da tecnologia utilizada. Por outro lado, como o atraso de propagação é menor, o contador síncrono pode trabalhar com frequências maiores que o contador assíncrono.
- a) V, V e V
  - b) F, V e F
  - c) V, F e V
  - d) F, V e V
  - e) V, V e F

50) A Média geométrica aproximada dos dois casos abaixo está descrita na alternativa:

	10/set	15/set	20/set	25/set	30/set
Caso 1	5	4	2	4	5
Caso 2	2	6	8	4	5

- a) 2,41
- b) 4,16
- c) 5,54
- d) 2,92
- e) 3,81