

EDITAL 03/2016 - EBSEH/ HUAP-UFF - SUPERIOR
FÍSICO - FÍSICA MÉDICA - MEDICINA NUCLEAR

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 EBSEH (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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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: **PROVASPROVAS...**: 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) Em medicina nuclear é usado fármacos marcados com material radiativo. Assinale a alternativa que contenha a molécula de glicose marcada com ^{18}F (fluor 18) é utilizada em qual exame:
- Cintilografia óssea
 - Cintilografia do miocárdio
 - Cintilografia da Tireóide
 - Cintilografia Renal
 - PET/CT
- 27) Todo material radioativo possui um tempo de meia vida. Assinale a alternativa que apresenta o tempo de meia vida do Fluor 18:
- 110min
 - 115min
 - 100min
 - 120min
 - 112min
- 28) Em segregação de rejeito radioativo, a segregação é feita utilizando alguns critérios. Assinale a alternativa que possui um desses critérios:
- peso
 - tempo de meia vida
 - coloração
 - cheiro
 - densidade
- 29) Segundo a norma 6.02 CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) na seção II que fala sobre instalação que utilizam fontes não seladas, se uma instalação se enquadra no grupo VI, ela tem uma atividade total superior a quantas vezes o nível de isenção:
- 20000
 - 22000
 - 25000
 - 27000
 - 21000
- 30) O cloreto de Rádio-223 é um novo radiofármaco utilizado em tratamento de pacientes com câncer. Assinale a alternativa que que contenha esse tipo de câncer:
- Tireoide
 - Pulmão
 - Próstata
 - Garganta
 - Útero
- 31) Referente a medição do cloreto de rádio-223 no calibrador de dose, uma vez que ele é emissor alfa, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
- É possível porque o calibrador de dose mede emissores alfa
 - É possível porque durante o processo de decaimento partículas beta e fótons são emitidas
 - É possível porque durante o processo de decaimento partículas beta são emitidas
 - É possível porque durante o processo de decaimento fótons são emitidos
- Estão corretas as afirmativas:
- I e IV, apenas
 - II, apenas
 - III, apenas
 - I e II, apenas
 - IV, apenas

- 32) Os radiofármacos podem ser subdivididos em dois grupos, essa subdivisão é feita pelo tempo de decaimento do radiofármaco. Assinale a alternativa referente a esse tempo:
- 1h
 - 3h
 - 4h
 - 2h
 - 5h
- 33) A norma 3.05 da CNEN permite que o Serviço de Medicina Nuclear que possui sistemas híbridos possa realizar exames que não utilizam radiofármaco em paciente, porém o serviço precisa de atender algumas exigências. Qual das alternativas abaixo não representa essas exigências:
- Interromper a manipulação e transporte de fontes radioativas durante a realização dos outros exames
 - Não tenha paciente injetado durante a realização dos exames
 - A sala de exames e seus acessos sejam previamente monitorados e descontaminados, caso haja necessidade
 - Deve ser detalhado no plano de radioproteção os procedimentos adotados para a utilização de sistemas híbridos
 - A circulação desses pacientes não tem restrição
- 34) Sabemos que contador opera em determinada faixa de tensão. Assinale a alternativa que indique a faixa de tensão do contador Geiger-Muller:
- 710 a 1100V
 - 700 a 1200V
 - 600 a 1000V
 - 500 a 1000V
 - 600 a 1200V
- 35) Sabemos que é necessário ter muito cuidado como o cristal de NaI(Tl). Assinale a alternativa que indique o que acontece com o cristal de NaI(Tl), quando esse absorve água:
- Aumenta a transmissão de luz pelo cristal
 - Nada acontece
 - Diminui a transmissão de luz pelo cristal
 - Aumenta temperatura
 - Diminui a temperatura
- 36) Assinale a alternativa que indique o que pode acontecer no cristal de NaI(Tl), caso o local aonde ele está sofra mudanças bruscas de temperatura:
- Fratura
 - Ranhura
 - Aumenta de tamanho
 - Escurece
 - Nenhuma alternativa anterior

- 37) A figura 1 abaixo é um espectro de energia do tecnécio-99m no cristal de iodeto de sódio, qual alternativa contém as informações relativas aos pontos A, B, C e D, respectivamente:

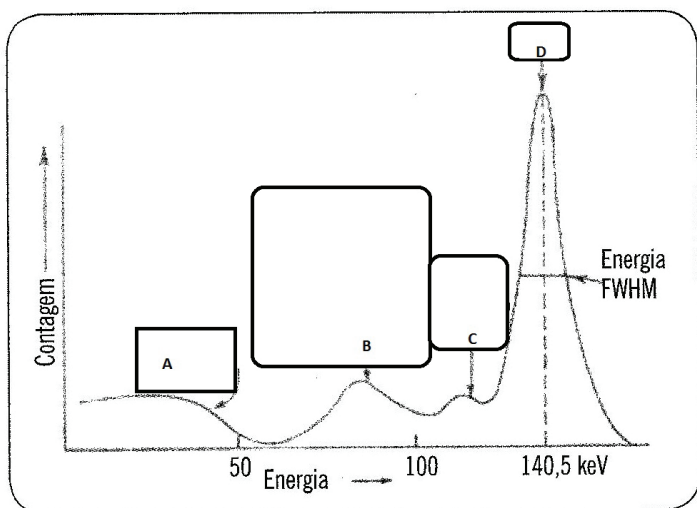


FIGURA1. ESPECTRO DE ENERGIA DO ^{99m}Tc NO CRISTAL DE NaI(Tl)

- a) Pico de Escape do Iodo, Pico e retroespalhamento do raio x de chumbo, pico do ^{99m}Tc , borda de Compton
b) borda de Compton, pico de ^{99m}Tc , Pico e retroespalhamento do raio x de chumbo, Pico de Escape do Iodo
c) borda de Compton, Pico de Escape do Iodo, pico de ^{99m}Tc , Pico e retroespalhamento do raio x de chumbo
d) borda de Compton, Pico e retroespalhamento do raio x de chumbo, Pico de Escape do Iodo, pico de ^{99m}Tc
e) Pico de Escape do Iodo, borda de Compton, Pico e retroespalhamento do raio x de chumbo, pico de ^{99m}Tc
- 38) Quando a radiação gama é absorvida por efeito fotoelétrico no chumbo de blindagem ou no colimador da gama câmara produz um pico, esse pico é denominado:
- a) Pico de Escape do Iodo
b) Borda de Compton
c) Pico de Escape do Sódio
d) Pico do Raio X Característico do Iodo
e) Pico do Raio X Característico do Chumbo
- 39) A capacidade de um detector distinguir entre duas radiações gamas de diferentes energias é conhecida como:
- a) Resolução Espacial
b) Resolução Energética
c) Linearidade
d) Uniformidade
e) Espalhamento
- 40) Analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F). Os cristais mais utilizados para o equipamento PET são o BGO e o LSO, esses não precisam do invólucro hermético para selagem, pois esses cristais são:
- () Higroscópicos
() Disogroscópicos
() Terragroscópicos
() Hidrogroscópicos
- Assinale a alternativa correta.**
- a) F, V, V, V
b) F, V, F, F
c) V, V, F, V
d) F, F, V, F
e) F, V, F, V

- 41) Comparando equipamento de SPECT e PET, quais as características abaixo não faz comparação do PET com o SPECT:

- a) Utiliza colimação eletrônica em vez de colimador
b) Maior eficiência de detecção do que o SPECT
c) Resolução espacial praticamente independente da distância
d) Menor eficiência de detecção do que o SPECT
e) Melhor resolução do que o SPECT

- 42) O efeito estrela nas imagens é um efeito indesejado, porém há um mecanismo que pode eliminá-lo. Para eliminar é necessário utilizar:

- a) Conversor Analógico-Digital
b) Controle de qualidade em dia do equipamento
c) Filtro
d) Maior quantidade de dose no paciente
e) Tempo maior de contagem na aquisição da imagem

- 43) Há vários tipos de detectores de PET. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que apresenta qual seria a vantagem do detector LYSO em relação ao detector LSO.

- I. Melhor produção de luz e resolução energética
II. Melhor resolução energética
III. Melhor produção de luz
IV. Melhor produção de luz e pior resolução energética

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, apenas
b) II, apenas
c) III, apenas
d) IV, apenas
e) Nenhuma das afirmativas

- 44) Sabemos que os danos biológicos devido à radiação acontecem com uma série de eventos. Então quando acontece a formação de radicais livres, os mais comuns são derivados da radiólise da:

- I. Gordura
II. Proteína
III. Glicose
IV. Água

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, apenas
b) II e IV, apenas
c) I e III, apenas
d) IV, apenas
e) Nenhuma das afirmativas

- 45) Além da dose de radiação, os efeitos biológicos dependem de outros fatores. Em tratamento de hipertireoidismo, a tireoide tende a:

- a) Não concentrar altas doses
b) Apresentar muitos prejuízos ao paciente
c) Não concentrar dose
d) Não concentrar dose e apresenta inúmeros prejuízos ao paciente
e) Concentrar altas doses sem nenhum prejuízo evidente ao paciente

46) Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo. Filtros são funções matemáticas destinadas a acentuar as características desejadas e atenuar aquelas indesejadas na imagem, tal como:

- I. Diminuição da radiação de fundo
- II. Acentuação das bordas
- III. Supressão do ruído estatístico
- IV. Ampliação do contraste

Assinale a alternativa correta.

- a) II e III, estão corretas
- b) II, e IV, estão corretas
- c) I, II, III e V, estão corretas
- d) I, II e IV, estão corretas
- e) I, II, III e IV, estão corretas

47) Assinale a alternativa que apresenta o teste realizado na gama câmara que tem como objetivo testar a performance intrínseca de contagens para a câmara de cintilográfica em resposta ao aumento do fluxo incidente de radiação gama.

- a) Taxa máxima de contagem
- b) Uniformidade
- c) Sensibilidade
- d) Varredura de corpo total
- e) Resolução Espacial

48) O teste de Uniformidade para o equipamento de PET, pela norma 3.05 CNEN, tem que ser realizado com a periodicidade de:

- a) Mensal
- b) Diário
- c) Semestral
- d) Trimestral
- e) Anual

49) Assinale a alternativa que apresenta o teste realizado no equipamento de PET que tem como objetivo verificar a capacidade do sistema em quantificar concentrações radioativas corretamente.

- a) Uniformidade
- b) Resolução Temporal
- c) Resolução Energética
- d) Verificação da sensibilidade de detecção com o volume
- e) Resolução Espacial

50) É necessário fazer alguns testes de controle de qualidade no medidor de atividade. O teste de geometria no medidor de atividade (Curiômetro) é realizado na frequência de:

- a) Mensal
- b) Anual
- c) Diário
- d) Semestral
- e) Trimestral