



T0169012N

**Concurso Público**

REF. EDITAL Nº 04/2014

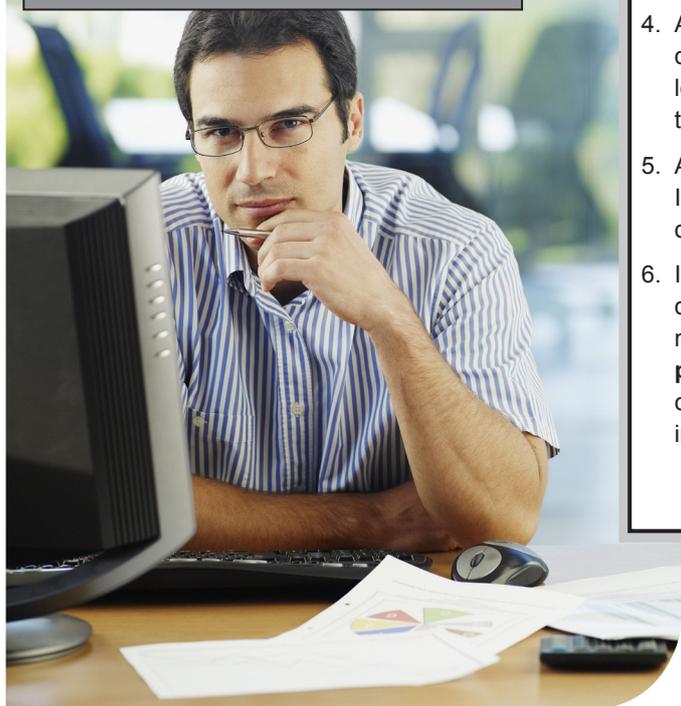
**NÍVEL SUPERIOR - TARDE**
**Cargo**
**ENGENHEIRO CLÍNICO**
**ATENÇÃO**

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSERH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

**INSTRUÇÕES**

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (minutos) do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



-----(destaque aqui)-----

**FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO**

<b>Questão</b>	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<b>Resp.</b>																										

<b>Questão</b>	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	
<b>Resp.</b>																										

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) no dia seguinte à aplicação da prova.

## LÍNGUA PORTUGUESA

**Poluição atmosférica pode reduzir quantidade de proteínas nos alimentos**

**Pesquisa feita com trigo mostrou que essa queda pode ser de até 3% nas próximas décadas**

Quantidades elevadas de dióxido de carbono no ar impedem o trigo de produzir todas as proteínas necessárias para seu crescimento e para a nutrição humana (Thinkstock).

Um estudo feito em campos de trigo mostrou pela primeira vez que as mudanças climáticas podem comprometer a qualidade nutritiva dos alimentos. Isso ocorre porque níveis elevados de dióxido de carbono na atmosfera prejudicam a absorção pelas plantas de nitrato, utilizado para a síntese de proteínas essenciais para o ser humano. Segundo os especialistas, nas próximas décadas pode ocorrer uma queda de até 3% na quantidade de proteínas disponíveis para consumo. Realizado por pesquisadores da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, o estudo foi publicado no periódico *Nature Climate Change* neste domingo.

“A qualidade dos alimentos está declinando com os crescentes níveis de dióxido de carbono na atmosfera”, afirma Arnold Bloom, professor do departamento de ciência das plantas e principal autor do estudo. Segundo ele, diversas explicações já foram elaboradas para essa queda de qualidade, mas o trabalho atual é o primeiro a demonstrar através de um estudo de campo que o dióxido de carbono em excesso inibe a conversão de nitrato em proteína nas plantações.

Esse processo, que é denominado assimilação, desempenha um papel primordial no crescimento da planta. O problema é ainda maior no caso dos alimentos, uma vez que o nitrogênio é utilizado para produzir proteínas necessárias para a nutrição do homem. O trigo corresponde a cerca de um quarto de toda a proteína na dieta humana ao redor do mundo.

Para observar a resposta do trigo a diferentes níveis de dióxido de carbono na atmosfera, os pesquisadores estudaram amostras cultivadas em 1996 e 1997, nos Estados Unidos. Nessa época, ar enriquecido com dióxido de carbono foi liberado nas plantações, criando um nível elevado de carbono nos locais de teste, similar ao que se espera acontecer nas próximas décadas. Amostras de trigo para controle também foram cultivadas, sem interferência nas taxas de carbono.

Depois de colhidas, todas as amostras foram imediatamente colocadas no gelo, e depois secas no forno e armazenadas a vácuo, para minimizar mudanças nos compostos de nitrogênio ao longo do tempo. Isso permitiu que, mais de uma década depois, os autores do estudo atual realizassem um tipo de análise química que não existia na época da colheita.

De acordo com os cientistas, a quantidade total de proteínas disponíveis para consumo humano vai sofrer uma queda de 3% à medida que os níveis de dióxido de carbono na atmosfera atingirem as estimativas para as próximas décadas. Uma intensa fertilização das plantações com nitrogênio poderia compensar parcialmente essa redução,

mas causaria outras consequências, como aumento dos custos, além do aumento da contaminação das águas por nitrato e da emissão de óxido nitroso, que colabora com o efeito estufa.

Adaptado de <http://veja.abril.com.br/noticia/ciencia/poluicao-atmosferica-pode-reduzir-quantidade-de-proteinas-nos-alimentos>

### QUESTÃO 01

Conforme o texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Os dados da pesquisa apresentada no texto comprovam o que já tinha sido mostrado em pesquisas anteriores: que as mudanças climáticas podem comprometer a qualidade nutritiva dos alimentos.
- (B) A não absorção do nitrato pelas plantas, causada pelo excesso de dióxido de carbono na atmosfera, prejudica apenas o crescimento das plantas.
- (C) Uma intensa fertilização das plantações com nitrogênio seria a solução para o problema, pois compensaria a queda na quantidade das proteínas presentes nos alimentos produzidos em plantações sem gerar nenhuma consequência negativa.
- (D) a previsão dos cientistas em relação à queda de 3% na quantidade de proteínas disponíveis para o consumo humano só irá repercutir no próximo século, o que tranquiliza os cientistas, pois lhes dá tempo para pensar em uma solução.
- (E) O estudo de campo demonstrou que a diminuição da qualidade nutritiva dos alimentos ocorre pelo fato do dióxido de carbono em excesso na atmosfera inibir a conversão de nitrato em proteína nas plantações.

### QUESTÃO 02

“**Isso** ocorre porque níveis elevados de dióxido de carbono na atmosfera prejudicam a absorção pelas plantas de nitrato...”

No excerto acima, o termo destacado trata-se

- (A) de um pronome indefinido e refere-se à ocorrência de níveis elevados de dióxido de carbono na atmosfera.
- (B) de um pronome pessoal e refere-se à ocorrência de níveis elevados de dióxido de carbono na atmosfera.
- (C) de um pronome demonstrativo e refere-se ao fato das mudanças climáticas poderem comprometer a qualidade nutritiva dos alimentos.
- (D) de um pronome relativo e refere-se ao fato das mudanças climáticas poderem comprometer a qualidade nutritiva dos alimentos.
- (E) de um pronome relativo e refere-se ao fato do dióxido de carbono no ar impedir o trigo de produzir todas as proteínas necessárias para seu crescimento e para a nutrição humana.

### QUESTÃO 03

Assinale a alternativa correta quanto à grafia dos pares.

- (A) Nutrição – nutriscional.
- (B) Síntese – sintetização.
- (C) Climática – climatizassão.
- (D) Próxima – proximidade.
- (E) Elevado – elevassão.

**QUESTÃO 04**

Dos substantivos a seguir, assinale aquele que pode sofrer flexão em número, grau e gênero, dependendo do contexto em que esteja inserido.

- (A) Poluição.
- (B) Estudo.
- (C) Proteína.
- (D) Professor.
- (E) Alimento.

**QUESTÃO 05**

Assinale a alternativa em que o termo destacado **NÃO** é um adjetivo.

- (A) “Crescentes níveis”
- (B) “Poluição atmosférica”
- (C) “Nutrição humana”
- (D) “Qualidade nutritiva”
- (E) “Proteínas essenciais”

**QUESTÃO 06**

“Esse processo, que é denominado assimilação, desempenha um papel primordial no crescimento da planta.”

Podemos afirmar que, de acordo com sua estrutura, a oração destacada no período acima trata-se de

- (A) uma oração subordinada adverbial concessiva.
- (B) uma oração subordinada substantiva subjetiva.
- (C) uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- (D) uma oração subordinada adverbial final.
- (E) uma oração subordinada adjetiva explicativa.

**QUESTÃO 07**

“...consumo humano vai sofrer uma queda de 3% à medida que os níveis de dióxido de carbono...”

A alternativa em que a crase foi utilizada seguindo a mesma regra aplicada na crase do excerto acima é

- (A) Descobriu-se tardiamente que o homem era fiel à esposa.
- (B) Foi à feira depois de passar pelo mercado.
- (C) Tornavam-se mais agressivos à proporção que os xingamentos aumentavam.
- (D) Entregou uma dúzia de rosas vermelhas à namorada.
- (E) Fabricava móveis à Luiz XV.

**QUESTÃO 08**

Assinale a alternativa em que o termo destacado trata-se de um pronome relativo.

- (A) “Pesquisa feita com trigo mostrou que essa queda pode ser de até 3%...”
- (B) “... demonstrar através de um estudo de campo que o dióxido...”
- (C) “... vai sofrer uma queda de 3% à medida que os níveis de dióxido de carbono...”
- (D) “Esse processo, que é denominado assimilação, desempenha um papel...”
- (E) “Isso permitiu que, mais de uma década depois, os autores do estudo atual...”

**QUESTÃO 09**

Assinale a alternativa em que o termo destacado, de acordo com o contexto em que se apresenta, expressa sentido de lugar.

- (A) “... todas as amostras foram imediatamente colocadas no gelo...”
- (B) “Um estudo feito em campos de trigo mostrou pela primeira vez...”
- (C) “... o nitrogênio é utilizado para produzir proteínas...”
- (D) “... ar enriquecido com dióxido de carbono...”
- (E) “Amostras de trigo para controle...”

**QUESTÃO 10**

Todas as palavras a seguir apresentam em sua formação um sufixo, EXCETO

- (A) Nutrição.
- (B) Crescimento.
- (C) Essencial.
- (D) Climática.
- (E) Proteína.

---

## RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO

---

**QUESTÃO 11**

André, Carlos e Marcio são amigos, mas cada um pratica um esporte diferente do outro. Os esportes praticados são: futebol, vôlei e basquete. Considere as afirmativas a seguir:

- ou Marcio pratica vôlei ou Carlos pratica basquete;
- ou André pratica futebol ou André pratica basquete;
- ou Carlos pratica futebol ou André pratica vôlei.

Sendo assim, André, Carlos e Marcio praticam, respectivamente:

- (A) basquete, futebol e vôlei.
- (B) basquete, vôlei e futebol.
- (C) vôlei, basquete e futebol.
- (D) vôlei, futebol e basquete.
- (E) futebol, basquete e vôlei.

**QUESTÃO 12**

Uma padaria fez uma pesquisa para ver se os seus clientes gostavam mais de seus pães doces ou dos pães salgados. Todos os clientes escolheram pelo menos um dos dois tipos de pães. Sabendo que 65% dos clientes escolheu o pão doce e 80% dos clientes escolheu o pão salgado, então assinale a alternativa que apresenta a porcentagem dos clientes que preferem os dois tipos de pães (doces e salgados).

- (A) 25%
- (B) 30%
- (C) 35%
- (D) 40%
- (E) 45%

**QUESTÃO 13**

Considere a sequência dos números pares iniciada pelo número 6. Sendo assim, qual é a soma do terceiro termo com o sexto?

- (A) 10
- (B) 16
- (C) 20
- (D) 26
- (E) 28

**QUESTÃO 14**

O estádio Cícero Pompeu de Toledo (Morumbi) tem capacidade para aproximadamente 67.000 pessoas. Para um determinado jogo, foram vendidos 41.000 ingressos. Quantos torcedores do time da casa foram ao jogo, sabendo que totalizavam  $\frac{3}{5}$  dos ingressos vendidos?

- (A) 26.000
- (B) 24.600
- (C) 22.800
- (D) 20.300
- (E) 16.400

**QUESTÃO 15**

Qual é a negação de “Marta é casada e Luiza é solteira”?

- (A) Marta não é casada e Luiza é solteira.
- (B) Luiza é solteira se Marta é casada.
- (C) Marta não é casada ou Luiza não é solteira.
- (D) Marta não é casada e Luiza não é solteira.
- (E) Marta é casada e Luiza não é solteira.

## LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEERH

**QUESTÃO 16**

Nos termos da Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011, assinale a alternativa correta.

- (A) Não é dispensada a licitação para a contratação da EBSEERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.
- (B) Os editais de concursos públicos para o preenchimento de emprego no âmbito da EBSEERH não poderão estabelecer, como título, o cômputo do tempo de exercício em atividades correlatas às atribuições do respectivo emprego.
- (C) Fica a EBSEERH, para fins de sua implantação, autorizada a contratar, mediante processo seletivo simplificado, pessoal técnico e administrativo por tempo indeterminado.
- (D) A EBSEERH e suas subsidiárias estarão sujeitas à fiscalização dos órgãos de controle interno do Poder Executivo e ao controle externo exercido pelo Congresso Nacional, com auxílio do Tribunal de Contas da União.
- (E) A EBSEERH não está autorizada a patrocinar entidade fechada de previdência privada, nos termos da legislação vigente.

**QUESTÃO 17**

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo com a Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011. A EBSEERH, respeitado o princípio da autonomia universitária, poderá prestar os serviços relacionados às suas competências mediante contrato com as instituições federais de ensino ou instituições congêneres. O referido contrato, estabelecerá, entre outras,

- I. as obrigações dos signatários.
- II. as metas de desempenho, indicadores e prazos de execução a serem observados pelas partes.
- III. a respectiva sistemática de acompanhamento e avaliação, contendo critérios e parâmetros a serem aplicados.
- IV. a previsão de que a é obrigatória a licitação para a contratação da EBSEERH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.

- (A) Apenas I, II e IV.
- (B) Apenas I, II e III.
- (C) Apenas I, III e IV.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 18**

Analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo com o Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011. O Presidente e Diretores da EBSEERH serão nomeados dentre brasileiros que satisfaçam os seguintes requisitos:

- I. mais de trinta e cinco e menos de sessenta e cinco anos de idade.
- II. idoneidade moral e reputação ilibada.
- III. notórios conhecimentos na área de gestão, da atenção hospitalar e do ensino em saúde.
- IV. mais de dez anos de exercício de função ou de efetiva atividade profissional que exija os conhecimentos mencionados no inciso anterior.

- (A) Apenas I, II e IV.
- (B) Apenas I, II e III.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 19**

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. Nos termos do Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011, o Conselho de Administração da EBSEERH somente deliberará com a presença da \_\_\_\_\_ dos seus membros.

- (A) maioria absoluta
- (B) maioria simples
- (C) maioria relativa
- (D) maioria qualificada
- (E) totalidade

**QUESTÃO 20**

Analisar as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo com o Regimento Interno Revisado da EBSEERH. Para a execução de suas finalidades, a Ebserh deverá

- I. planejar, implantar, coordenar, monitorar, avaliar e criar condições para aperfeiçoar continuamente a auto-administração, em um sistema unificado entre a Sede, as filiais ou outras unidades descentralizadas, e a prestação de serviços de atenção à saúde da população, integralmente disponibilizados ao Sistema Único de Saúde – SUS, por meio dessas filiais e unidades descentralizadas.
- II. criar condições para aperfeiçoamento da realização e desenvolvimento dos programas de residência em todos os campos da saúde, particularmente nas especialidades e regiões estratégicas para o trabalho e o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde – SUS, em função das necessidades da população.
- III. criar, juntamente com as Universidades, condições de apoio para o aperfeiçoamento do ensino e da produção de conhecimento em pesquisas básicas, clínicas, tecnológicas ou aplicadas, nos hospitais universitários federais, assim como em unidades descentralizadas da Ebserh, de acordo com as diretrizes do Poder Executivo e em conformidade com as atribuições de outros órgãos dos sistemas universitário e de saúde.
- IV. integrar, articular e otimizar os processos de atenção à saúde e de gestão dos hospitais universitários federais e instituições públicas congêneres, por meio de um sistema de informação, monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento unificado, em consonância com as necessidades decorrentes da missão da Ebserh, de acordo com as finalidades das instituições de ensino superior e em função das

necessidades, condições e possibilidades regionais e institucionais.

- (A) Apenas I, II e IV.
- (B) Apenas I, II e III.
- (C) Apenas II, III e IV.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS****QUESTÃO 21**

Analisar as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo com o disposto sobre Seguridade Social na Constituição Federal. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei,

- I. controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos.
- II. incrementar em sua área de atuação o desenvolvimento científico e tecnológico.
- III. fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.
- IV. participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas III e IV.
- (D) Apenas I, II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 22**

Analisar as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo com a Lei Orgânica da Saúde - Lei nº 8.080/1990. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercerão, em seu âmbito administrativo, as seguintes atribuições:

- I. elaboração e atualização periódica do plano de saúde.
- II. elaboração da proposta orçamentária do Sistema Único de Saúde (SUS), de conformidade com o plano de saúde.

III. realização de operações externas de natureza financeira de interesse da saúde, autorizadas pelo Senado Federal.

IV. implementar o Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas III e IV.
- (D) Apenas I, II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 23**

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. Nos termos da Lei nº 8.142/1990, os recursos do Fundo Nacional de Saúde (FNS) serão alocados, dentre outros, como cobertura das ações e serviços de saúde a serem implementados \_\_\_\_\_.

- (A) pelos Municípios, Estados e Distrito Federal
- (B) apenas pelos Municípios
- (C) apenas pelo Distrito Federal
- (D) apenas pelos Estados
- (E) pela União

**QUESTÃO 24**

Analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas de acordo o Decreto Presidencial no. 7.508, de 28 de junho de 2011. O acesso universal e igualitário à assistência farmacêutica pressupõe, cumulativamente,

- I. estar o usuário assistido por ações e serviços de saúde da rede privada ou do SUS.
- II. ter o medicamento sido prescrito por profissional de saúde, no exercício regular de suas funções no SUS.
- III. estar a prescrição em conformidade com a RENAME e os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas ou com a relação específica complementar estadual, distrital ou municipal de medicamentos.
- IV. não ter a dispensação ocorrido em unidades indicadas pela direção do SUS.

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas II e III.
- (C) Apenas III e IV.
- (D) Apenas I, II e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 25**

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. A participação da sociedade organizada, garantida na legislação, torna os Conselhos de Saúde uma instância privilegiada na proposição, discussão, acompanhamento, deliberação, avaliação e fiscalização da implementação da Política de Saúde, inclusive nos seus aspectos econômicos e financeiros. A legislação estabelece, ainda, a composição paritária de usuários em relação ao conjunto dos demais segmentos representados. O Conselho de Saúde será composto por representantes de entidades, instituições e movimentos representativos de usuários, de entidades representativas de trabalhadores da área da saúde, do governo e de entidades representativas de prestadores de serviços de saúde, sendo o seu presidente eleito entre os membros do Conselho, em reunião plenária. Nos Municípios onde não existem entidades, instituições e movimentos organizados em número suficiente para compor o Conselho, a eleição da representação será realizada em plenária no Município, promovida pelo Conselho Municipal de maneira ampla e democrática.

Nos termos da Resolução 453/2012 do Conselho Nacional da Saúde, recomenda-se que, a cada eleição, os segmentos de representações de usuários, trabalhadores e prestadores de serviços, ao seu critério, promovam a renovação de, no mínimo, \_\_\_\_\_ de suas entidades representativas.

- (A) 30%
- (B) 10%
- (C) 5%
- (D) 3%
- (E) 1%

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 26**

Qual é o tema abordado na Resolução ANVISA RDC Nº 02 de 25 de Janeiro de 2010, alterada pela ANVISA RDC Nº 20 de 26 de Março de 2012?

- (A) Gerenciamento de Tecnologias em Saúde em Estabelecimentos de Saúde.
- (B) Arquitetura Hospitalar em Estabelecimentos de Saúde.
- (C) Licitações na Administração Pública de Estabelecimentos de Saúde.
- (D) Administração de Banco de Sangue.
- (E) Boas Práticas de Fabricação dos Equipamentos de Saúde.

**QUESTÃO 27**

Qual é o método amplamente utilizado em analisadores hematológicos para a contagem das células sanguíneas?

- (A) Fotometria de Chama.
- (B) Espectrofotometria.
- (C) Variação de impedância.
- (D) Phmetria.
- (E) Densitometria de Massa.

**QUESTÃO 28**

Durante o procedimento de manutenção corretiva em uma mesa cirúrgica mecânica radiotransparente (permite a utilização de aparelhos emissores de raios-X) utilizada em uma sala cirúrgica de um hospital, no quesito de segurança, qual item oferece maior risco?

- (A) Choque Elétrico.
- (B) Biológico.
- (C) Resíduo de Radiação.
- (D) Ergonômico.
- (E) Químico.

**QUESTÃO 29**

Em um eletrocautério, na função coagulação bipolar, qual é a função da placa neutra?

- (A) Atuar como eletrodo de retorno entre a pinça e o equipamento.
- (B) Atuar como eletrodo ativo entre a pinça e o equipamento.
- (C) Permitir maior hemostasia reversa por corrente cruzada.
- (D) Atuar com terra para os demais equipamentos como monitores multiparâmetros.
- (E) A placa não é necessária nesta função.

**QUESTÃO 30**

Em uma CME (Central de Materiais e Esterilização), você irá supervisionar a instalação de uma autoclave horizontal hospitalar com dupla porta. Qual é a finalidade do mecanismo de dupla porta em uma autoclave?

- (A) Aumentar a velocidade de trabalho, visto que dois profissionais poderão trabalhar simultaneamente.
- (B) Aumentar a velocidade de trabalho visto que é possível trabalhar com uma porta fechada e a outra aberta.
- (C) Promover fluxo unidirecional entre os materiais não estéreis e os estéreis.
- (D) Promover maior segurança no trabalho, visto que são duas portas, uma interna e outra externa, separando o operador do vapor no interior da máquina.
- (E) Agir como barreira técnica, visto que uma das portas é apenas de fechamento parcial.

**QUESTÃO 31**

Três resistores com diferentes valores (resistência) são associados de forma que sejam percorridos pela mesma corrente elétrica e que a resistência total seja maior que o maior resistor (resistência) da associação. Qual associação foi utilizada?

- (A) Associação em paralelo.
- (B) Associação cruzada.
- (C) Associação perpendicular.
- (D) Associação em série.
- (E) Associação quântica.

**QUESTÃO 32**

Após a abertura das propostas de todos os fornecedores em uma licitação, as propostas são sigilosas?

- (A) Sim. O sigilo das propostas é garantido mesmo após a abertura das propostas mantendo assim o princípio de imparcialidade em licitações futuras.
- (B) Sim. O sigilo da proposta é um direito do fornecedor cabendo-lhe efetuar tal solicitação.
- (C) Não. Nenhuma fase da licitação é sigilosa, inclusive o conteúdo das propostas mesmo quando ainda não foram abertas.
- (D) Não. Após abertura das propostas as mesmas não são mais sigilosas.
- (E) Sim. As propostas são sigilosas graças a lei de proteção ao conteúdo intelectual.

**QUESTÃO 33**

Analise o trecho a seguir e responda.

Lei N° 8.666, de 21 de Junho de 1993, Art. 3° (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010).

**“A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.”**

Em licitações para aquisição de equipamentos hospitalares, deve-se admitir a compra de equipamentos de saúde sem registro, licença ou autorização do órgão sanitário, se a proposta for a mais vantajosa para a administração do poder público?

- (A) Não. Apesar do objetivo da licitação ser selecionar a proposta mais vantajosa, o julgamento ocorre dentro de princípios, entre eles a legalidade.
- (B) Sim. O objetivo da licitação é selecionar a proposta mais vantajosa e o princípio da impessoalidade assegura à administração pública a seleção, sem levar em conta a pessoa, o fornecedor ou as condições do produto.
- (C) Não. Nenhum equipamento deve ser comercializado pela administração pública se não estiver devidamente registrado no órgão sanitário, inclusive no Conselho Federal de Fornecedoros de Equipamentos Biomédicos.
- (D) Não. Como a licitação deve obedecer os princípios da igualdade, deverá ser marcada uma nova licitação

apenas para fornecedores sem registro para promover a igualdade.

- (E) Sim. O governo é o único que pode contrariar quaisquer determinações legais para seu benefício.

**QUESTÃO 34**

**Uma secadora de roupas hospitalar possui um sensor de temperatura tipo PT-100. Qual é a principal característica deste tipo de sensor?**

- (A) O sensor PT-100 é caracterizado por aumentar sua resistência elétrica se a temperatura abaixar.  
(B) O sensor PT-100 é caracterizado por aumentar sua resistência elétrica se a temperatura aumentar.  
(C) O sensor PT-100 é caracterizado por aumentar sua resistência elétrica se a temperatura abaixar de 100 °C.  
(D) O sensor PT-100 é caracterizado por fechar um contato elétrico normalmente aberto ao ultrapassar 100 °C.  
(E) O sensor PT-100 é caracterizado por transmitir um sinal digital com a temperatura.

**QUESTÃO 35**

**Segundo a legislação sanitária vigente, em estabelecimentos de saúde, é atribuição de qual profissional específico a responsabilidade pela elaboração e implantação do plano de gerenciamento de cada tecnologia utilizada na prestação de serviços de saúde?**

- (A) Do engenheiro clínico, segundo a ANVISA RDC N° 02 de 25 de Janeiro de 2010.  
(B) Do engenheiro no respectivo âmbito de suas atribuições profissionais com pós-graduação em Engenharia Clínica, segundo a ANVISA RDC N° 02 de 25 de Janeiro de 2010.  
(C) Do engenheiro da área de eletroeletrônica, segundo a ANVISA RDC N° 02 de 25 de Janeiro de 2010.  
(D) Do enfermeiro, segundo a ANVISA RDC N° 02 de 25 de Janeiro de 2010.  
(E) Do profissional de nível superior com registro profissional, se aplicável, segundo a ANVISA RDC N° 02 de 25 de Janeiro de 2010.

**QUESTÃO 36**

**Em analisadores hematológicos, o sistema de espectrofotometria é amplamente utilizado para medição de**

- (A) hemoglobina.  
(B) leucócitos.  
(C) plaquetas.  
(D) eritrócitos.  
(E) monócitos.

**QUESTÃO 37**

**Em laboratórios de análises clínicas, segundo a Resolução ANVISA RDC N°. 302, de 13 de Outubro de 2005, as calibrações dos equipamentos e instrumentos devem ser realizadas sob qual cronograma ou prazo?**

- (A) A resolução estabelece diversas classes de equipamentos e um cronograma apropriado para cada

tipo de equipamento.

- (B) A resolução estabelece que os equipamentos devem ser calibrados no mínimo a cada 6 (seis) meses.  
(C) A resolução não estabelece a obrigatoriedade de cronograma de calibração.  
(D) A resolução não especifica qual é o cronograma, apenas determina que os intervalos sejam regulares e de acordo com o uso.  
(E) A resolução não se refere em nenhum momento a equipamentos e instrumentos.

**QUESTÃO 38**

**Você está elaborando a descrição detalhada para aquisição de um fotômetro de chama para ser utilizado em laboratório de análises clínicas e deve especificar todos os materiais e serviços necessários para a operação do equipamento. Avalie os itens a seguir e assinale a alternativa que aponta aqueles que são necessários.**

- I. Soluções padrões.
- II. Instalação.
- III. Treinamento.
- IV. Água deionizada.
- V. Compressor de ar.
- VI. Nitrogênio líquido.
- VII. Gás propano (gás de cozinha).
- VIII. Oxigênio (99%).

- (A) Apenas itens I, II, III, IV, V, VII e VIII.  
(B) Apenas itens I, II, III, IV, V e VII.  
(C) Apenas itens I, II, III, V, VII e VIII.  
(D) Apenas itens I, II, III, IV, VII e VIII.  
(E) Apenas itens I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII.

**QUESTÃO 39**

**Você está elaborando a descrição para aquisição por meio licitatório de esfigmomanômetros mecânicos não-invasivos para uso em consultórios médicos, e deve descrever detalhadamente as especificações técnicas necessárias. Qual especificação técnica é imprescindível para a realização da compra?**

- (A) Selo de qualidade CE (Comunidade Europeia).  
(B) Registro de Aprovação no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).  
(C) Registro de Aprovação no INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial).  
(D) Registro de Aprovação no CRM (Conselho Regional de Medicina).  
(E) Portaria de aprovação de modelo no INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia).

**QUESTÃO 40**

Você está elaborando a descrição para contratação de uma empresa especializada a efetuar manutenção corretiva em balanças do laboratório de análises clínicas. Qual especificação técnica é imprescindível para a realização da contratação?

- (A) A empresa deverá possuir jogo de pesos padrões.
- (B) A empresa deverá possuir autorização do CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia).
- (C) A empresa deverá ser permissionária do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) através da RBMLQ (Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade).
- (D) A empresa deverá possuir autorização do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).
- (E) A empresa deverá possuir registro no CRQ (Conselho Regional de Química).

**QUESTÃO 41**

Sob qual controle e cronograma os esfigmomanômetros mecânicos devem ser verificados na RBMLQ (Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade)?

- (A) Anualmente, após reparo e quando o solicitante julgar necessário.
- (B) Anualmente e quando o solicitante julgar necessário. Após reparo não é necessário, visto que já foi calibrado durante o processo.
- (C) Apenas quando o solicitante julgar necessário.
- (D) Apenas após reparos.
- (E) Os esfigmomanômetros necessitam ser calibrados e não verificados.

**QUESTÃO 42**

Em monitores multiparâmetros, qual é o método normalmente utilizado na medição da pressão não invasiva?

- (A) Auscultatório (sons de Korotkoff).
- (B) Auscultatório (sons de Tanaka).
- (C) Variação do sons captados diretamente por meio de sensor eletrônico localizado na braçadeira;
- (D) Oscilométrico.
- (E) Indutivo.

**QUESTÃO 43**

Qual das autoclaves a seguir está proibida de ser utilizada na CME (Central de Materiais e Esterilização) hospitalar?

- (A) Autoclave sem bomba de vácuo, com capacidade superior a 100L.
- (B) Autoclave analógica com capacidade superior a 100L.
- (C) Autoclave de porta simples (sem dupla porta) com capacidade superior a 100L.
- (D) Autoclave sem CLP (Controlador Lógico Programável) com capacidade superior a 100L.
- (E) Autoclave gravitacional com capacidade superior a 100L.

**QUESTÃO 44**

Você está supervisionando uma manutenção corretiva em um aparelho de raio-x fixo com duplo foco. O defeito relatado é que o equipamento não dispara no foco fino. Analise os procedimentos a seguir e assinale a alternativa que aponta que seriam importantes no processo de diagnóstico da causa provável do defeito relatado.

- I. Soltar as extremidades do cabo de alta do cátodo e efetuar teste de condutividade do cabo com o auxílio de um multímetro.
- II. Soltar a extremidade do cabo de alta do catado que está conectado no tubo, disparar um raio e efetuar a medição de tensão com o auxílio de um multímetro.
- III. Com o multímetro em paralelo com o cabo de alta, disparar um raio e efetuar a medição de tensão.
- IV. Soltar a extremidade do cabo de alta do cátodo que está conectada no tubo e efetuar a medição das resistências dos filamentos, sendo respectivamente FF-C (Foco fino e comum) e FG-C (Foco Grosso e Comum).
- V. Abrir o colimador e verificar a tensão da lâmpada.
- VI. Abrir o bucky mural e verificar a tensão da grade.

- (A) Apenas I e III.
- (B) Apenas I e IV.
- (C) Apenas I e V.
- (D) Apenas II e VI.
- (E) Apenas II e V.

**QUESTÃO 45**

Qual é a finalidade da realização do teste de segurança elétrica feito com um analisador de segurança elétrica em um aparelho de ECG (Eletrocardiograma)?

- (A) Efetuar a medição da corrente de fuga entre fase e neutro com o equipamento ligado.
- (B) Efetuar a medição da potência real do equipamento.
- (C) Efetuar a medição das correntes de fuga para as partes aplicadas incluindo para o cabo e suas derivações.
- (D) Efetuar a medição da capacitância parasita do equipamento.
- (E) Efetuar a medição indutância reversa.

**QUESTÃO 46**

Na área limpa de uma CME (Central de Materiais e Esterilização) de classe II com 3m x 4m, você efetuou a medição do fluxo de exaustão de ar e o valor obtido foi de 2782 L/min. Sabendo que a vazão mínima especificada para estas instalações

na Resolução ANVISA RDC N° 15 de 15 de Março de 2012, é de 18 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, o resultado será

- (A) de 13910 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, estando portanto em conformidade com a Resolução.
- (B) de 231.83 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, estando portanto em conformidade com a Resolução.
- (C) de 13.91 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, não estando, portanto em conformidade com a Resolução.
- (D) de 13.91 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, estando, portanto em conformidade com a Resolução.
- (E) de 166.92 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>, estando, portanto em conformidade com a Resolução.

**QUESTÃO 47**

Considerando três resistores (R1, R2 e R3) associados em paralelo, que têm respectivamente as resistências conforme descrito a seguir:

R1 metade da resistência de R2.

R2 ¼ (um quarto) da resistência de R3.

Podemos afirmar que

- (A) A resistência total será < que R1 e > que R2 e R3.
- (B) A resistência total será > que R1 e > que R2 e R3.
- (C) A resistência total será < que R3 e > que R2 e R1.
- (D) A resistência total será < que R2 e > que R3 e R1.
- (E) A resistência total será < que R1, R2 e R3.

**QUESTÃO 48**

Em rotâmetros de aparelhos de anestesia providos de servomático de fluxo, qual é a função deste mecanismo?

- (A) Manter a concentração de, no mínimo, 25 % de O<sub>2</sub> na mistura gasosa em relação ao N<sub>2</sub>O.
- (B) Manter a concentração de, no mínimo, 25 % de N<sub>2</sub>O na mistura gasosa em relação ao O<sub>2</sub>.
- (C) Manter a concentração de, no mínimo, 5% de N<sub>2</sub>O na mistura gasosa em relação ao O<sub>2</sub>.
- (D) Manter a concentração de, no máximo, 90% de O<sub>2</sub> na mistura gasosa em relação ao N<sub>2</sub>O.
- (E) Nenhuma das alternativas anteriores.

**QUESTÃO 49**

Qual é a finalidade do uso de válvulas de segurança nas autoclaves?

- (A) Equalizar as pressões do sistema.
- (B) Limitar a pressão do sistema.
- (C) Diminuir o gradiente de temperatura.
- (D) Diminuir o fluxo de vapor.
- (E) Aumentar o fluxo de vapor para a câmara interna.

**QUESTÃO 50**

Qual é a finalidade do lubrificador usado em alguns equipamentos médicos?

- (A) Medir a intensidade do ar comprimido.
- (B) Medir a saturação do ar comprimido.
- (C) Identificar a presença de contaminantes em suspensão.
- (D) Diminuição da umidade do ar comprimido, medição de pressão e lubrificação.
- (E) Lubrificação e filtragem de partículas sólidas.