

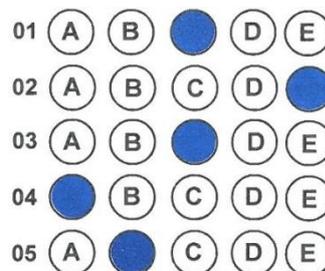


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGIA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
REITORIA - Diretoria de Gestão de Pessoas
Av. Mário Werneck, 2590 – Buritis – Belo Horizonte – Minas Gerais – CEP: 30.575-180-(31) 2513-5210

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL 008/2015
CAMPUS BAMBUÍ
Cargo/Área: Assistente de Laboratório
Data: 29/03/2015
PROVA OBJETIVA

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

- 1) Esta prova é composta de 50 questões, todas de múltipla escolha, com 05 opções de escolha. Este caderno contém 21 páginas.
- 2) A prova terá início às 08:00h com duração de 04 horas. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- 3) Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- 4) Resolva as questões neste caderno de provas. Logo após, solicite ao fiscal o seu cartão de resposta para preenchimento das respostas. Transcreva-as a lápis, confira com atenção e então cubra a opção escolhida com caneta azul ou preta. **ATENÇÃO:** só existe 01 (uma) alternativa correta.



**OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER O
CARTÃO DE RESPOSTA**

- 5) Assine o cartão de resposta no local indicado
- 6) A apuração do resultado será feita por leitora ótica, não havendo processamento manual dos cartões.
- 7) **NÃO** dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- 8) caso você perceba alguma irregularidade, comunique-a imediatamente aos fiscais.
- 9) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar na folha de ocorrência.

NÚCLEO OBJETIVO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Evoluir ou morrer

As empresas e os profissionais vivem em um ecossistema altamente mutante. Nesse cenário, quem não evolui desaparece.

A natureza sofreu, ao longo desses 4,5 bilhões de anos, que é a idade da Terra, uma imensa quantidade de mudanças. Até hoje as observamos. Mudanças climáticas, acomodação das placas da crosta terrestre, temperaturas aumentando em alguns lugares e diminuindo em outros, alterações na vegetação, florestas que viraram desertos, orlas que se transformaram em montanhas. O processo continua. Não acabou, não.

E os animais, como ficaram nessa história? Bem, aqueles que, por acaso, eram possuidores de uma estrutura genética que lhes permitiu sobreviver à mudança permaneceram. Os que não tinham essa possibilidade, azar deles, desapareceram. E foram a maioria.

Daí para frente, a estrutura orgânica que permitiu a sobrevivência de alguns foi repassada para os descendentes, e logo todos tinham essa característica. A essa incorporação de vantagens competitivas, Darwin chamou de evolucionismo.

Ora, as empresas e os profissionais também vivem em um ecossistema altamente mutante: o mercado. E todos os dias ele apresenta novidades. Novas técnicas e tecnologias, novas exigências do consumidor e, o mais grave, novos concorrentes. Nesse cenário, a empresa que não evoluir desaparecerá – é a lei da vida. Às vezes não deixa nem pegadas.

Entretanto, há uma diferença entre o evolucionismo da natureza e o das empresas. Na natureza o evolucionismo deriva da necessidade de sobrevivência e do acaso da recombinação genética. No caso da sociedade humana e suas partes – a empresa é uma dessas partes – o evolucionismo tem de derivar da decisão (e não apenas da necessidade) e da inteligência (nunca do acaso).

Evoluir significa aprimorar o que se faz, mas também quer dizer estar atento para fazer coisas novas. Ninguém sabe hoje quem fazia a melhor máquina de escrever, o carburador por mais perfeito, o melhor bico de gás para iluminação pública. Para quê? Esses objetos que foram muito úteis no passado foram substituídos por novidades tecnológicas muito mais avançadas. São apenas três exemplos, mas

há milhares de outros, e não só na tecnologia, também nos serviços e na gestão.

A lição que fica é: evoluir é fundamental à sobrevivência. Parece difícil? Pode ser, mas é necessário que se compreenda esse princípio. Quem não evolui está fora do jogo. Os dinossauros corporativos tendem a desaparecer.

Revista Você S A – Edição 179 – Abril de 2013. Eugênio MussaK. vocesa.com.br

QUESTÃO 01

Quanto à abordagem do tema e aos recursos expressivos, esse artigo tem um caráter:

- a) crítico, porque alerta as pessoas para a importância de acompanharem a evolução acelerada da sociedade e da necessidade de adaptação às mudanças.
- b) irônico, pois apresenta com malícia as mudanças sofridas pela sociedade ao longo do tempo.
- c) informativo, pois comunica à sociedade atual fatos ocorridos no período pré-histórico.
- d) lírico, pois relata com nostalgia os acontecimentos do passado.
- e) filosófico, pois reflete sobre a importância das transformações sofridas pelo ecossistema e suas consequências para a natureza.

QUESTÃO 02

“E todos os dias **ele** apresenta novidades”.

No texto, a palavra destacada na frase acima refere-se:

- a) ao ecossistema
- b) ao profissional
- c) ao ser humano
- d) ao evolucionismo
- e) ao mercado

QUESTÃO 03

De acordo com o texto, todas as alternativas abaixo apresentam transformações sofridas pela Terra ao longo de sua existência, EXCETO:

- a) alterações climáticas em diversas regiões
- b) aumento da população humana em vários pontos do globo terrestre
- c) mudanças na estrutura do solo e do relevo
- d) desequilíbrio das temperaturas
- e) mudanças tecnológicas

QUESTÃO 04

“Os dinossauros corporativos tendem a desaparecer”.

De acordo com o texto, qual é a lição que a frase acima apresenta?

- a) Os animais são mais inteligentes que os seres humanos.
- b) As pessoas devem aumentar o seu poder de consumo.
- c) A sociedade atual deve inibir o uso das novas tecnologias.
- d) Quem não acompanhar a evolução do mercado não sobreviverá.
- e) As empresas devem contratar os candidatos mais jovens.

QUESTÃO 05

“A natureza sofreu, ao longo desses 4,5 bilhões de anos, que é a idade da Terra, uma imensa quantidade de mudanças. Até hoje **as** observamos”.

No texto, a palavra **as**, destacada na frase acima refere-se:

- a) à natureza em geral
- b) à imensa quantidade de animais
- c) às mudanças que ocorreram na natureza
- d) às dificuldades enfrentadas pela natureza
- e) às temperaturas da crosta terrestre

QUESTÃO 06

“**Entretanto**, há uma diferença entre o evolucionismo da natureza e o das empresas.”

Morfologicamente, a palavra destacada na frase acima, classifica-se como:

- a) conjunção explicativa
- b) conjunção alternativa
- c) conjunção adversativa
- d) advérbio de modo
- e) locução prepositiva

QUESTÃO 07

Os atos de comunicação têm finalidades variadíssimas e acontecem nas mais diferentes circunstâncias, por isso são também muito variados os elementos contextuais que alteram a maneira como a linguagem deve ser ajustada à situação de comunicação. Dentre os fatores que influenciam a adequação, destacam-se, EXCETO:

- a) a convicção religiosa do emissor
- b) o assunto da mensagem
- c) o interlocutor
- d) a intencionalidade
- e) a relação falante-ouvinte

QUESTÃO 08

“A correção da língua é um artificialismo, continuei episcopalmente. O natural é a incorreção. Note que a gramática só se atreve a meter o bico quando escrevemos. Quando falamos, afasta-se para longe, de orelhas murchas.”

(Monteiro Lobato, Prefácios e entrevistas.)

Tendo em vista a opinião do autor do texto, pode-se concluir corretamente que a língua falada:

- a) é desprovida de regras, independente do contexto onde ocorre o processo de comunicação.
- b) tem características diferentes da língua escrita, mas tem suas regras próprias, estabelecidas pelas circunstâncias do ato de comunicação.
- c) deve considerar todos os aspectos da língua culta formal.
- d) deve ser caracterizada por expressões populares e gírias.
- e) deve ignorar as variações da língua padrão.

QUESTÃO 09

Vícios de linguagem são desvios das normas da língua culta que ocorrem por desconhecimento ou por descuido do emissor. Dentre as frases abaixo, assinale aquela que apresenta clareza, que não há duplicidade de sentido:

- a) Os animais foram levados pelo rio.
- b) O menino via o incêndio do prédio.
- c) Ela já se recuperou do acidente, mas continua no hospital.
- d) Ela foi clicada no casamento de uma prima com um lindo cachorrinho branco.
- e) Quero meias para senhoras claras.

QUESTÃO 10

Nas frases a seguir, cada lacuna corresponde a uma conjunção que foi retirada.

- 1- O único vestido da jovem está rasgado, _____ não poderá comparecer ao baile.
- 2- A peça foi boa, _____ não agradou aos espectadores.
- 3- Fizemos o trabalho _____ as orientações do professor.
- 4- O candidato será aprovado _____ estude.
- 5- _____ ele chegasse, eu parti.

As conjunções retiradas são, respectivamente:

- a) mas, desde que, como, desde que, quando
- b) de modo que, contudo, conforme, desde que, antes que
- c) pois, conforme, contudo, desde que, antes que
- d) de modo que, desde que, antes que, mas, portanto
- e) conforme, contudo, conforme, desde que, antes que

QUESTÃO 11

Todas as palavras destacadas nos itens abaixo se classificam como substantivo, EXCETO:

- a) A discussão foi muito animada durante o evento.
- b) O ânimo dos alunos era evidente.
- c) Na flora brasileira existem plantas raríssimas.
- d) Os estudantes brasileiros precisam de muita leitura e poucas são as bibliotecas que funcionam.
- e) Era um límpido azul a envolver, na retina, o mês de maio.

QUESTÃO 12

Leia a frase: As jogadoras reencontraram as amigas de infância e resolveram convidá-las para uma festa de aniversário.

O pronome **las** da frase acima refere-se:

- a) às jogadoras
- b) à festa de aniversário
- c) à infância
- d) ao aniversário
- e) às amigas de infância

QUESTÃO 13

Ao consultar um dicionário de língua portuguesa, encontramos alguns sinônimos para a palavra ganhar, tais como: angariar, auferir, colher, embolsar, herdar, obter, receber, entre outros.

Assinale a alternativa que apresenta o verbo ganhar usado no sentido conotativo ou figurado:

- a) Carlos acredita que vai ganhar a aposta.
- b) Há anos ela pensa em ganhar na loteria.
- c) Após a greve, todos os funcionários vão ganhar um aumento.
- d) Amanhã trabalharei bastante, por isso vou ganhar o dia.
- e) A empresa mais antiga no mercado vai ganhar o processo de licitação.

QUESTÃO 14

Qual das citações abaixo expressa uma opinião de quem escreveu?

- a) “... parece até calma, quase adormecida...”
- b) “Voltaram a discutir o assunto do preconceito no futebol”.
- c) “José Vitorino dos Santos tinha 71 anos...”
- d) “São dez horas, ainda é cedo...”
- e) “Estava com a cabeça apoiada em pedaços de papelão...”

QUESTÃO 15

Leia o trecho abaixo, extraído de um texto publicitário:

Cedo ou tarde, uma dúvida cruel pinta na sua cabeça: “Que profissão escolher?” Ou ainda: “Em que faculdade entrar?” [...]

É por isso que a Editora Abril está lançando o Guia do estudante. Porque o que ele mais tem é o que você precisa saber: tudo sobre todas as profissões universitárias e técnicas, o mercado de trabalho, os cursos e o nível de todas as faculdades brasileiras, onde e como conseguir bolsas de estudo e muitas dicas de profissionais bem-sucedidos. Uma verdadeira luz pra você acertar na escolha da profissão que mais faz sua cabeça.

O melhor de tudo é que a decisão será sua e de mais ninguém. Com os pés no chão. Sentindo firmeza.

Pode contar com o Guia do estudante pra encarar essa parada. Ele vai dar a maior força pra você.

Revista Veja, nº 976. São Paulo, Abril, 1987.

Considerando o uso da linguagem, a que tipo de público consumidor essa propaganda é dirigida?

- a) Às crianças que estão cursando o ensino fundamental.
- b) Às pessoas que fazem cursos de Educação de Jovens e Adultos – EJA.
- c) Aos jovens que buscam o primeiro emprego.
- d) Aos jovens estudantes dos centros urbanos.
- e) Aos professores que atuam na educação básica.

NÚCLEO OBJETIVO DE LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16

O Decreto nº 1.171 de 22 de junho de 1994, aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil, e prevê os principais deveres do servidor público. Assinale a alternativa que não representa um desses deveres.

- a) Tratar cuidadosamente os usuários dos serviços aperfeiçoando o processo de comunicação e contato com o público.
- b) Zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.
- c) Dificultar fiscalização de todos atos ou serviços por quem de direito.
- d) Manter limpo e em perfeita ordem o local de trabalho, seguindo os métodos mais adequados à sua organização e distribuição.
- e) Participar dos movimentos e estudos que se relacionem com a melhoria do exercício de suas funções, tendo por escopo a realização do bem comum.

QUESTÃO 17

De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, são formas de provimento de cargo público, **EXCETO**:

- a) Reversão
- b) Recondução
- c) Aproveitamento
- d) Readaptação
- e) Remoção

QUESTÃO 18

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, julgue os itens abaixo em falso ou verdadeiro, e assinale a alternativa que representa a sequência correta:

I - A lei estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.

II - A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração.

III - É vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, sem exceções.

IV - Os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens, não gerando ressarcimento ao erário, sem prejuízo da ação penal cabível.

- a) V, V, F, F
- b) F, V, V, V
- c) V, V, F, V
- d) F, V, F, F
- e) V, V, V, F

QUESTÃO 19

A Lei nº 11.091 de 12 de janeiro de 2005, Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. Segundo esta lei, a gestão dos cargos do Plano de Carreira observará os seguintes princípios e diretrizes, **EXCETO**:

- a) Qualidade do processo de trabalho.
- b) Investidura em cada cargo não condicionada à aprovação em concurso público.
- c) Desenvolvimento do servidor vinculado aos objetivos institucionais.
- d) Reconhecimento do saber não instituído resultante da atuação profissional na dinâmica de ensino, de pesquisa e de extensão.
- e) Oportunidade de acesso às atividades de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência, respeitadas as normas específicas.

QUESTÃO 20

Todos são deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo, **exceto**:

- a) Expor os fatos conforme a verdade;
- b) Proceder com lealdade, urbanidade e boa-fé;
- c) Não agir de modo temerário;
- d) Expor os fatos conforme a conveniência do administrado;
- e) Prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.

QUESTÃO 21

Todos os itens abaixo são finalidades e características dos Institutos Federais de Educação, **exceto**:

- a) Desenvolver a educação fundamental como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- b) Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades;
- c) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- d) Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificando com base no mapeamento das potencialidades de

desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

- e) Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

QUESTÃO 22

A autoridade competente designará, dentre os servidores do órgão ou entidade promotora da licitação, o pregoeiro e respectiva equipe de apoio, cuja atribuição inclui, dentre outras:

- a) O recebimento dos rascunhos lícitos;
- b) O recebimento dos lances ilícitos;
- c) A análise de sua aceitabilidade e sua classificação;
- d) A omissão de valores adequados;
- e) A homologação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

QUESTÃO 23

A Lei 10.520 de 17 de julho de 2002 institui a modalidade de licitação denominada pregão que será aplicada para aquisição dos itens abaixo, **exceto**:

- a) Material de Expediente;
- b) Combustível e Lubrificantes;
- c) Mobiliários em geral;
- d) Imóveis;
- e) Material elétrico e hidráulico.

QUESTÃO 24

A respeito da improbidade administrativa, marque a alternativa **incorreta**:

- a) A posse e o exercício de agente público ficam condicionados à apresentação de declaração dos bens e valores que compõem o seu patrimônio privado;
- b) Constitui crime a representação por ato de improbidade contra agente público ou terceiro beneficiário, quando o autor da denúncia o sabe inocente;
- c) A perda da função pública e a suspensão dos direitos políticos só se efetivam com o trânsito em julgado da sentença condenatória;
- d) Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade, e lealdade às instituições.

- e) Nenhuma pessoa poderá representar à autoridade administrativa competente para que seja instaurada investigação destinada a apurar a prática de ato de improbidade;

QUESTÃO 25

Assinale o item abaixo que **não** é o objetivo dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:

- a) Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- b) Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- c) Ministrando educação de nível fundamental, profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino primário e fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- d) Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- e) Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

NÚCLEO OBJETIVO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 26

As células são as unidades fundamentais da vida em estrutura e função. Os menores organismos são constituídos por uma única célula e os maiores por bilhões delas. Essa percepção de que todos os organismos são compostos de células foi um dos mais importantes avanços conceituais da história da biologia, permitindo que uma teoria celular fosse postulada. Dentre as afirmativas sobre essa teoria, assinale a alternativa ERRADA:

- a) Todos os organismos vivos são constituídos por uma ou mais células.

- b) As reações químicas de um organismo vivo, incluindo seus processos de liberação de energia e suas reações de biossíntese ocorrem dentro das células.
- c) As células se originam de outras células.
- d) As células contêm informações hereditárias dos organismos dos quais elas são uma parte e esta informação é passada de célula parental para célula filha.
- e) Não há uma continuidade evolutiva entre células atuais e os organismos que elas compõem e as células primitivas que apareceram na Terra há cerca de 3,5 bilhões de anos.

QUESTÃO 27

Os componentes de uma célula constituem-se do citoplasma, contendo uma grande variedade de moléculas, complexos celulares e organelas. São considerados constituintes de um citoplasma celular, EXCETO:

- a) Plasmodesmas.
- b) Mitocôndrias.
- c) Membrana Plasmática.
- d) Cloroplastos.
- e) Ribossomos.

QUESTÃO 28

As células são estruturas constituintes de todos os organismos vivos, entretanto as células vegetais se diferenciam das células animais em função e estrutura. Assinale a alternativa que revela as estruturas e/ou organelas que diferenciam as células vegetais das células animais.

- a) Plastídios, Vacúolos grandes e Parede Celular.
- b) Mitocôndrias, Vacúolos grandes e Parede Celular.
- c) Ribossomos, Complexo de Golgi e Vacúolos grandes.
- d) Ribossomos, Complexo de Golgi e Parede Celular.
- e) Plastídios, Ribossomos e Complexo de Golgi.

QUESTÃO 29

Os principais tipos de plastídios de uma célula vegetal são os cloroplastos, os cromoplastos e os leucoplastos. Todas as alternativas exibem funções dos plastídios, EXCETO:

- a) Sítio do processo fotossintético.

- b) Responsável pelo processo respiratório em células vegetais.
- c) Síntese de pigmentos do grupo dos carotenoides.
- d) Alguns leucoplastos, tais como os amiloplastos podem sintetizar amido.
- e) Captura da luz e transformação da energia luminosa em química.

QUESTÃO 30

Leia atentamente as frases abaixo:

I Os ribossomos são pequenas partículas com 17 a 23 nanômetros de diâmetro, contendo igual quantidade de proteína e RNA e estão ativamente envolvidos na síntese proteica ao estar associado ao retículo endoplasmático liso;

II O complexo de Golgi é um sistema de membranas muito dinâmico e que está envolvido no processamento e secreção de substâncias como as glicoproteínas;

III O citoesqueleto é uma rede complexa de filamentos proteicos e que está envolvido em muitos processos, dentre eles a divisão celular;

Está (ão) CORRETA (S) a(s) frase (s):

- a) I
- b) I e II
- c) I e III
- d) II e III
- e) I, II e III

QUESTÃO 31

Um laboratório, na maioria das vezes, está inserido em uma estrutura organizacional maior que são as empresas ou instituições a que pertencem. A melhoria da qualidade de um laboratório portanto, deve ser tomada pela alta administração dessas organizações e é por esse motivo que ela se torna peça fundamental de todo o processo. Todo o apoio necessário às estratégias estabelecidas dentro de um programa de garantia de qualidade precisa ser dado por aqueles que possuem o controle das organizações. Com relação as etapas de construção do conceito de qualidade de um laboratório, assinale a alternativa ERRADA.

- a) Se o laboratório é parte integrante de uma estrutura maior, a decisão de implantar um sistema de qualidade total não é atribuição de um gerente de laboratório.
- b) O gerente do laboratório não está apto a participar do programa de controle de qualidade proposto, visto que a alta administração é que

possui a habilidade para executar as tarefas e tomar as decisões de um laboratório.

- c) Tomada a decisão de instituir um programa de qualidade, o próximo passo será a realização de ações efetivas que conduzam a esta melhoria da qualidade. A contratação de uma assessoria externa pode ser uma alternativa para aquelas empresas que se sintam inabilitadas em desenvolver um programa de controle de qualidade.
- d) A participação do gerente do laboratório em seminários e cursos oferecidos por diversas instituições e especialistas é de suma importância para o sucesso da instalação do programa de qualidade de um laboratório, visando transformar as informações adquiridas em ações reais.
- e) Não cabe ao gerente de um laboratório instalar um programa de controle de qualidade somente no seu setor de ação, como este fosse isolado dos demais componentes da estrutura organizacional global. Deve-se sensibilizar a alta administração sobre a necessidade da melhoria da qualidade do serviço do laboratório.

QUESTÃO 32

Dentre os conceitos básicos sobre qualidade em um laboratório, leia atentamente as frases abaixo:

I Produto é o resultado de qualquer processo. Como processo pode ser considerado todo um conjunto de etapas para a execução de uma análise no laboratório;

II O controle de qualidade de um laboratório é a atividade exercida com o objetivo de verificar a conformidade dos produtos com as especificações, normas técnicas, padrões ou documentos aplicáveis por meio de um planejamento, de estabelecimento de ações, de acompanhamento da execução e da interpretação dos resultados das análises e de um acompanhamento da utilização dos dados gerados.

III A confiabilidade de um laboratório indica o grau de confiança que pode ser associado ao resultado de um processo analítico.

Está (ão) CORRETA (S) a (s) frase (s):

- a) I, II e III
- b) I
- c) I e II
- d) I e III
- e) II e III

QUESTÃO 33

Tão importante quanto as técnicas analíticas e o perfeito estado dos equipamentos, o conhecimento acerca da vidraria de um laboratório, assim

com a escolha correta do tipo de vidraria a ser utilizada é de suma importância para o sucesso de um programa de qualidade de um laboratório. Sobre vidrarias de um laboratório, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Os balões volumétricos são frascos de fundo chato, piriformes, com colos longos e estreitos, com um traço de referência em torno do colo, indicando o volume encerrado pelo balão a uma certa temperatura, por exemplo a 25°C (capacidade e temperatura devem estar indicadas no balão).
- b) As buretas são tubos cilíndricos, de diâmetro interno constante ao longo da parte graduada, que terminam na parte inferior, por uma torneira de vidro ou de material plástico e uma ponta de descarga.
- c) A pipeta graduada ou de medida é constituída por um tubo de vidro reto, estreito, sem bulbo mediano, indicadas para trabalho de maior exatidão substituindo a bureta.
- d) As provetas são frascos cilíndricos, graduados, com capacidade de 2 até 2000 ml.
- e) O Béquer é um copo, cilíndrico, utilizado em laboratórios.

QUESTÃO 34

Para trabalhos de maior exatidão, a calibração da vidraria é prática indispensável. Assinale a alternativa INCORRETA no processo de calibração de um balão volumétrico:

- a) Deixar o balão limpo e seco durante uma hora junto a balança para haver equilíbrio térmico e só após fechado e pesado.
- b) Os balões devem ser limpos e secos e lavados duas vezes com um pouco de acetona, inclusive a parte externa. Após a secagem da acetona com ar limpo, segurar o balão com a mão nua.
- c) A extremidade aberta da haste do funil inserido no balão para inserção de água para calibração deve estar abaixo do traço de referência do balão.
- d) A adição de água destilada ou deionizada deve ser feita lentamente até atingir a linha de referência do balão. A temperatura da água também deve estar equilibrada com a temperatura da balança e do balão.
- e) A remoção da haste do funil deve ser feita cuidadosamente para não molhar o colo do balão acima do traço de referência.

QUESTÃO 35

Leia atentamente as frases:

I Em todas as operações de calibração, a vidraria a ser calibrada deve estar rigorosamente limpa e deve permanecer por algum tempo ao lado da

balança que será empregada, juntamente com um suprimento de água destilada ou deionizada.

Porque

II Este procedimento permite que as variáveis água, vidraria e balança entrem em equilíbrio térmico com o ambiente

A esse respeito, conclui-se que:

- a) As duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- b) A primeira afirmação é verdadeira e a segunda falsa.
- c) A primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- d) As duas afirmações são falsas.
- e) As duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.

QUESTÃO 36

Com relação a lavagem de vidraria, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A limpeza de uma vidraria deve ser realizada com antecedência de 02 semanas antes da utilização ou no momento de se realizar as análises.
- b) Vidrarias novas são levemente alcalinas durante a primeira utilização e por isso deve-se evitar a limpeza prévia desses materiais.
- c) Não se deve limpar vidrarias com soluções a base de ácido crômico, principalmente quando a vidraria permanecer embaçada após a limpeza com água.
- d) Durante a lavagem, todas as partes do vidro devem ser esfregadas com uma escova. Portanto, um jogo de escovas específico para cada vidraria deve estar sempre mão para a correta lavagem das vidrarias.
- e) A melhor maneira de se remover gorduras é lavar com detergente neutro principalmente pela condição alcalina do produto.

QUESTÃO 37

Em uma solução de preparada de 30g de Cloreto de Sódio (NaCl) adicionados em 160g de água, a concentração em porcentagem (%) em massa do soluto na solução é aproximadamente:

- a) 16%.
- b) 19%.
- c) 23%.
- d) 81%.
- e) 84%.

QUESTÃO 38

Leia atentamente as frases:

I Uma solução com $\text{pH}=2,0$ é mais ácida que uma solução com $\text{pH}=4,0$.

Porque

II A solução com $\text{pH}=4,0$ tem uma maior concentração de H^+ e uma menor concentração de OH^- do que uma solução com $\text{pH}=2,0$.

A esse respeito, conclui-se que:

- a) A primeira afirmação é falsa e a segunda é verdadeira.
- b) As duas afirmações são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.
- c) As duas afirmações são verdadeiras e a segunda não justifica a primeira.
- d) As duas afirmações são falsas.
- e) A primeira afirmação é verdadeira e a segunda falsa.

QUESTÃO 39

Em um laboratório de análises de sementes, o teste de tetrazólio descrito pelas Regras para Análise de Sementes – RAS – é utilizado para determinar rapidamente a viabilidade de sementes, particularmente daquelas que apresentam dormência, das espécies recalcitrantes e as que germinam lentamente em testes de rotina. A concentração da solução do sal 2,3,5 trifenil cloreto ou brometo de tetrazólio pode variar para sementes de diferentes espécies. Quando se mistura 10 g do sal de tetrazólio em 1,0 kg de água destilada, a concentração final desta solução é aproximadamente:

- a) 1,0%.
- b) 0,5%.
- c) 1,5%.
- d) 0,75%.
- e) 1,25%.

QUESTÃO 40

Vários são os métodos para determinação de pH de uma solução. Dentre os métodos, aquele que converte a concentração de H^+ de uma solução em um sinal elétrico que aciona um visor digital ou uma deflexão em um ponteiro que lê o pH diretamente é denominado:

- a) Uso de indicadores ácido-base.
- b) pH -metro.
- c) Prancha colorida.
- d) Papel de pH .
- e) Mistura de indicadores ácido-base.

QUESTÃO 41

Em relação aos principais fatores que influenciam na ação dos desinfetantes químicos é INCORRETO afirmar:

- a) Para uma ação efetiva é necessário um tempo mínimo de exposição do microrganismo alvo ao desinfetante utilizado.
- b) Quanto mais diluídos os produtos desinfetantes empregados, maior o seu poder de desinfecção.
- c) Alguns desinfetantes químicos podem se mostrar mais eficazes em temperaturas mais elevadas.
- d) Desinfetantes com data de validade vencida podem exibir pouco ou nenhum poder de ação.
- e) A mistura de desinfetantes com detergentes ou outras substâncias pode comprometer a ação de um ou de ambos os produtos utilizados.

QUESTÃO 42

Considerando os métodos utilizados na esterilização de materiais de uso geral em laboratórios, assinale a alternativa CORRETA:

- a) A luz ultravioleta é uma forma de radiação ionizante utilizada para esterilizar objetos de plástico.
- b) A incineração é um método indicado para remover bactérias de líquidos termolábeis e não causa poluição ambiental.
- c) A membrana filtrante é usada, principalmente, para esterilização de alças e agulhas microbiológicas.
- d) O calor seco em estufas é utilizado para esterilizar vidrarias, objetos metálicos e outros materiais termorresistentes.
- e) Os raios gama apresentam baixo poder de penetração, sendo usada em cabines de segurança.

QUESTÃO 43

De acordo com a Lei 11.794/08, que regulamenta os procedimentos para o uso científico de animais é INCORRETO afirmar:

- a) Os bloqueadores neuromusculares e os relaxantes musculares podem ser utilizados em substituição a substâncias sedativas, analgésicas ou anestésicas.
- b) Os projetos de pesquisa que farão uso de animais devem ser submetidos à Comissão de Ética em Uso Animal da instituição a qual pertença.
- c) Os métodos de coleta de sangue e de imunizações empregados devem ser os menos invasivos possíveis.

- d) Toda equipe envolvida no experimento dever ter conhecimento das técnicas e procedimentos que serão realizados nos animais.
- e) A escolha do modelo animal adequado para o experimento implicará na melhor qualidade do resultado final.

QUESTÃO 44

Considerando-se as particularidades estruturais de cada célula, assinale a alternativa que apresenta estrutura celular presente tanto em células procariontes, quanto em células eucariontes:

- a) ribossomos
- b) mitocôndrias
- c) cloroplastos
- d) centríolos
- e) lisossomos

QUESTÃO 45

Considerando-se as regras taxonômicas de nomenclatura dos seres vivos, assinale a alternativa que apresenta o nome científico escrito corretamente:

- a) Canis Familiares
- b) Aedes aegypti
- c) trypanosoma Cruzi
- d) MUSCA DOMESTICA
- e) ANOPHELES darlingi

QUESTÃO 46

De acordo com a Lei 11.794/08, são consideradas atividades de pesquisa científica, EXCETO:

- a) ciência básica.
- b) ciência aplicada.
- c) desenvolvimento tecnológico.
- d) práticas zootécnicas relacionadas à agropecuária.
- e) produção e controle de qualidade de medicamentos.

QUESTÃO 47

Com relação às vidrarias comumente utilizadas em laboratórios, considere as seguintes afirmações:

- I. O béquer é um instrumento ideal para análises volumétricas, uma vez que possui graduação em seu comprimento para facilitar a leitura do

volume escoado. É utilizado em titulações para medidas exatas de líquidos.

II. O balão volumétrico possui volume definido através de um traço de referência em torno de todo o seu colo. É muito utilizado no preparo de soluções e elaboração de curva padrão.

III. As pipetas são instrumentos utilizados para medir e transferir volumes líquidos. Podem ser classificadas como volumétricas ou graduadas.

IV - A bureta é um instrumento utilizado na separação de misturas heterogêneas de líquidos não miscíveis de densidades diferentes. É conhecida também como funil de bromo.

Estão CORRETAS:

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

QUESTÃO 48

Em relação aos equipamentos de laboratório é CORRETO afirmar:

- a) A balança analítica deve ser colocada em local bem ventilado, com incidência direta de luz solar e, preferencialmente, em bancada na qual se desenvolvam atividades de moagem e calcinações.
- b) A autoclave é um equipamento utilizado na esterilização de meios de cultura, água e vidrarias, através de calor úmido e sob pressão.
- c) O deionizador é um equipamento utilizado para armazenar soluções e reagentes utilizados na rotina de um laboratório.
- d) Forno mufla é um equipamento utilizado para incubação, à temperatura constante, de culturas bacteriológicas para crescimento e multiplicação dos microrganismos.
- e) O dessecador é um dispositivo usado em laboratórios para efetuar o aquecimento de soluções e para manutenção de condições estéreis.

QUESTÃO 49

Na rotina de um laboratório são utilizados reagentes e soluções que devem ser preparados e armazenados de maneira adequada. Considerando-se os cuidados e atenção que se deve ter durante essa prática é correto afirmar, EXCETO:

- a) Reagentes e soluções preparados no laboratório devem ser devidamente rotulados e identificados.

- b) Durante o manuseio, não se deve inserir a pipeta diretamente dentro do frasco de reagente.
- c) Os reagentes devem ser armazenados em capela de segurança química ou sob pias e bancadas.
- d) Deve-se observar o prazo de validade dos produtos armazenados antes de sua utilização.
- e) Deve-se evitar o contato direto de substâncias químicas com a pele, olhos e mucosas.

QUESTÃO 50

A célula constitui a unidade morfológica e funcional dos seres vivos. Em relação aos componentes estruturais das células é INCORRETO afirmar:

- a) Os ribossomos são formados por duas subunidades e participam do processo de síntese protéica.
- b) Os centríolos são corpúsculos citoplasmáticos responsáveis pela digestão intracelular.
- c) Os cloroplastos são organelas importantes que participam do processo de fotossíntese.
- d) O glicocálix, quando presente, constitui uma barreira contra agentes físicos e químicos do meio externo.
- e) A membrana citoplasmática apresenta a importante propriedade de permeabilidade seletiva.