



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA**

**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 - UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016**

**NÍVEL D
TÉCNICO DE LABORATÓRIO –
Área: BIOQUÍMICA**

22 de maio de 2016

Nome: _____ **Nº de Inscrição:** _____

BOLETIM DE QUESTÕES

LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 45 QUESTÕES OBJETIVAS, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Legislação, e 25 de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA.
- 3 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 4 Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul.**
- 6 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O Cartão-Resposta somente será substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados contidos no cartão não corresponderem aos seus.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas.
- 8 O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova.
- 9 Quando terminar a prova, devolva ao fiscal de sala todo o material relacionado no item 2 acima e assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 10 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 08:00 horas e término às 12:00 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 11 Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.

MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 45.

LÍNGUA PORTUGUESA

Empatia

1 As pessoas se preocupam em ser simpáticas, mas pouco se esforçam para ser empáticas, e
2 algumas talvez nem saibam direito o que o termo significa. Empatia é a capacidade de se colocar no lugar
3 do outro, de compreendê-lo emocionalmente. Vai muito além da identificação. Podemos até não sintonizar
4 com alguém, mas nada impede que entendamos as razões pelas quais ele se comporta de determinado
5 jeito, o que o faz sofrer, os direitos que ele tem.

6 Nada impede?

7 Foi força de expressão. O narcisismo, por exemplo, impede a empatia. A pessoa é tão autofocada
8 que para ela só existem dois tipos de gente: os seus iguais e o resto, sendo que o resto não merece um
9 segundo olhar. Narciso acha feio o que não é espelho. Ele se retroalimenta de aplausos, elogios e
10 concordâncias, e assim vai erguendo uma parede que o blinda contra qualquer sentimento que não lhe diga
11 respeito. Se pisam no seu pé, reclama e exige que os holofotes se voltem para essa agressão gravíssima.
12 Se pisarem no pé do outro, é porque o outro fez por merecer.

13 Afora o narcisismo, existe outro impedimento para a empatia: a ignorância. Pessoas que não
14 circulam, não possuem amigos, não se informam, não leem, enfim, pessoas que não abrem seus horizontes
15 tornam-se preconceituosas e mantêm-se na estreiteza da sua existência. Qualquer estranho que possua
16 hábitos diferentes será criticado em vez de respeitado. Os ignorantes têm medo do desconhecido.

17 E afora o narcisismo e a ignorância, há o mau-caratismo daqueles que, mesmo tendo o dever de
18 pensar no bem público, colocam seus próprios interesses acima do de todos, e aí os exemplos se
19 empilham: políticos corruptos, empresários que só visam o lucro sem respeitar a legislação, pessoas que
20 “compram” vagas de emprego e de estudo que deveriam ser conquistadas através dos trâmites usuais, sem
21 falar em atitudes prosaicas como furar fila, estacionar em vaga para deficientes, terminar namoros pelo
22 Facebook, faltar compromissos sem avisar antes, enfim, aquelas “coisinhas” que se faz no automático sem
23 pensar que há alguém do outro lado do balcão que irá se sentir prejudicado ou magoado.

24 É um assunto recorrente: precisamos de mais gentileza etc. e tal. Para muitos, puxar uma cadeira
25 para a moça sentar ou juntar um pacote que alguém deixou cair, basta. Sim, somos todos gentis, mas
26 colocar-se no lugar do outro vai muito além da polidez e é o que realmente pode melhorar o mundo em que
27 vivemos. A cada pequeno gesto diário, a cada decisão que tomamos, estamos interferindo na vida alheia.
28 Logo, sejamos mais empáticos do que simpáticos. Ninguém espera que você e eu passemos a agir como
29 heróis ou santos, apenas que tenhamos consciência de que só desenvolvendo a empatia é que se cria uma
30 corrente de acertos e de responsabilidade - colocar-se no lugar do outro não é uma simples gentileza que se
31 faz, é a solução para sairmos dessa barbárie disfarçada e sermos uma sociedade civilizada de fato.

(MEDEIROS, Martha. **A graça da coisa**. São Paulo: Arqueiro, 2015)

1 No texto *Empatia*, a autora argumenta que para “sermos uma sociedade civilizada de fato” é necessário que sejamos mais

- (A) simpáticos.
- (B) narcisistas.
- (C) gentis.
- (D) empáticos.
- (E) autofocados.

2 O trecho “...algumas talvez nem saibam direito o que o termo significa.”(linha 2) expressa incerteza. Essa incerteza pode ser depreendida pelo sentido das palavras

- (A) talvez e saibam.
- (B) algumas e talvez.
- (C) nem e saibam.
- (D) talvez e nem.
- (E) algumas e nem.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 3 No trecho "...acima do de todos,..." (linha 18), foi omitida uma palavra empregada anteriormente no texto. A palavra em questão é
- (A) narcisismo.
 - (B) dever.
 - (C) interesse.
 - (D) mau-caratismo.
 - (E) bem.
- 4 A palavra **se**, que, no texto **Empatia**, foi empregada com sentidos diferentes, expressa a ideia de condição em
- (A) "Empatia é a capacidade de se colocar no lugar do outro." (linhas 2 e 3)
 - (B) "Se pisam no seu pé, reclama e exige ..." (linha 11)
 - (C) "...ele se comporta de determinado jeito,..." (linhas 4 e 5)
 - (D) "Ele se retroalimenta de aplausos..." (linha 9)
 - (E) "...colocar-se no lugar do outro não é uma simples gentileza ..." (linha 30)
- 5 O termo **prosaicas** (linha 21) é sinônimo de
- (A) corruptas.
 - (B) irrefletidas.
 - (C) raras.
 - (D) comuns.
 - (E) relevantes.
- 6 No trecho "...qualquer sentimento que não lhe diga respeito." (linhas 10 e 11), o pronome **lhe** se refere a
- (A) gente.
 - (B) pessoa.
 - (C) Narciso.
 - (D) espelho.
 - (E) aplausos.
- 7 O verbo **dever** (linha 20) se apresenta na terceira pessoa do plural porque concorda com
- (A) todos.
 - (B) políticos.
 - (C) empresários.
 - (D) pessoas.
 - (E) vagas.
- 8 A palavra **logo** no trecho "Logo, sejamos mais empáticos do que simpáticos." (linha 28) tem o sentido de
- (A) inclusão.
 - (B) condição.
 - (C) exclusão.
 - (D) negação.
 - (E) conclusão.
- 9 De acordo com o texto, só a gentileza não basta para melhorar o mundo em que vivemos. É preciso desenvolver a empatia porque
- (A) gentileza não se pratica com todos.
 - (B) ela alimenta o narcisismo.
 - (C) é ela que pode melhorar o mundo em que vivemos.
 - (D) sendo empáticos nos tornaremos heróis.
 - (E) assim nos tornamos mais simpáticos.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 10 No trecho “Ninguém espera que você e eu passemos a agir como heróis ou santos, apenas que tenhamos consciência...” (linhas 28 e 29), os verbos **passar** e **ter** se referem a eventos que
- (A) estão ocorrendo.
 - (B) ocorreram no passado.
 - (C) ocorreram antes de outro evento.
 - (D) podem ocorrer, são apenas possibilidades.
 - (E) ocorrerão em breve.

LEGISLAÇÃO

- 11 A Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. O servidor habilitado em concurso público e empossado em cargo de provimento efetivo adquirirá estabilidade no serviço público ao completar
- (A) 2 (dois) anos de efetivo exercício.
 - (B) 4 (quatro) anos de efetivo exercício.
 - (C) 3 (três) anos de efetivo exercício.
 - (D) 1 (um) ano de efetivo exercício.
 - (E) 5 (cinco) anos de efetivo exercício.
- 12 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, o servidor fará jus a trinta dias de férias, que podem ser acumuladas, até o máximo de dois períodos, no caso de necessidade do serviço, ressalvadas as hipóteses em que haja legislação específica. Para o primeiro período de férias serão exigidos
- (A) 6 (seis) meses de exercício.
 - (B) 8 (oito) meses de exercício.
 - (C) 9 (nove) meses de exercício.
 - (D) 12 (doze) meses de exercício.
 - (E) 10 (dez) meses de exercício.
- 13 Estabelece a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, que o concurso público terá validade de até
- (A) 3 (três) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
 - (B) 4 (quatro) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
 - (C) 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período.
 - (D) 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
 - (E) 3 (três) anos, podendo ser prorrogado duas vezes, por igual período.
- 14 De acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo, observados os seguinte fatores:
- (A) Assiduidade, disciplina e capacidade de iniciativa, somente.
 - (B) Assiduidade, disciplina, produtividade, somente.
 - (C) Disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade e responsabilidade, somente.
 - (D) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa e produtividade, somente.
 - (E) Assiduidade, disciplina, capacidade de iniciativa, produtividade, responsabilidade.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 15 Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço, em conformidade com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, nas seguintes situações:
- (A) Por 3 (três) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 4 (quatro) dias; por 12 (doze) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
 - (B) Por 1 (um) dia, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 2 (dois) dias; por 8 (oito) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
 - (C) Por 4 (quatro) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 8 (oito) dias; por 15 (quinze) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
 - (D) Por 6 (seis) dias, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 10 (dez) dias; por 20 (vinte) dias consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
 - (E) Por 1 (um) dia, para doação de sangue; pelo período comprovadamente necessário para alistamento ou recadastramento eleitoral, limitado, em qualquer caso, a 3 (três) dias; por 10 (dez) dia consecutivos em razão de: casamento, falecimento do cônjuge, companheiro, pais, madrasta ou padrasto, filhos, enteados, menor sob guarda ou tutela e irmãos.
- 16 O prazo para conclusão da sindicância não excederá 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado por igual período, a critério da autoridade superior e dela (sindicância) poderá resultar, em conformidade com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, o seguinte:
- (A) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; instauração de processo disciplinar.
 - (B) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; demissão; destituição de cargo em comissão e instauração de processo disciplinar.
 - (C) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; cassação de aposentadoria ou disponibilidade e instauração de processo disciplinar.
 - (D) Aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias; destituição de função comissionada e instauração de processo disciplinar.
 - (E) Arquivamento do processo; aplicação de penalidade de advertência ou suspensão de até 60 (sessenta) dias; destituição de cargo em comissão e instauração de processo disciplinar.
- 17 O Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, combinado com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações. Assim sendo, em todos os órgãos e entidades da administração Pública Federal direta, indireta, autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo poder público, deverá ser criada uma Comissão de Ética, encarregada de orientar e aconselhar sobre a ética profissional do servidor, no tratamento com as pessoas e com o patrimônio público. A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é
- (A) advertência, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (B) suspensão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (C) advertência e suspensão, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (D) censura, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
 - (E) advertência ou suspensão de até 30 (trinta) dias, e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 18 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, e dá outras providências. Caberá à Instituição Federal de Ensino avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, propondo ao Ministério da Educação, se for o caso, o seu redimensionamento, consideradas, entre outras, as seguintes variáveis:
- (A) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas, somente.
 - (B) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição.
 - (C) proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários; inovações tecnológicas e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, somente.
 - (D) demandas institucionais; proporção entre os quantitativos da força de trabalho do Plano de Carreira e usuários e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, exclusivamente.
 - (E) demandas institucionais; inovações tecnológicas; e modernização dos processos de trabalho no âmbito da Instituição, exclusivamente.
- 19 O Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, com as seguintes finalidades:
- (A) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; III - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação, somente.
 - (B) I - desenvolvimento permanente do servidor público; II - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; III - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação, somente.
 - (C) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual; IV - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação e V - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.
 - (D) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual e IV - divulgação e gerenciamento das ações de capacitação, somente.
 - (E) I - melhoria da eficiência, eficácia e qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão; II - desenvolvimento permanente do servidor público; III - adequação das competências requeridas dos servidores aos objetivos das instituições, tendo como referência o plano plurianual e IV - racionalização e efetividade dos gastos com capacitação.
- 20 O Decreto nº 5.378, de 23 de fevereiro de 2005, estabelece o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - GESPÚBLICA e o Comitê Gestor do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização, e dá outras providências. O referido Programa tem a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados aos cidadãos e para o aumento da competitividade do País. Poderão participar, voluntariamente, das ações do GESPÚBLICA
- (A) pessoas e organizações, públicas ou privadas.
 - (B) pessoas e organizações públicas, somente.
 - (C) organizações públicas ou privadas, somente.
 - (D) pessoas e organizações privadas, somente.
 - (E) organizações públicas, somente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21 Em um laboratório de ensino em bioquímica, a conduta adequada ao trabalhar com solventes voláteis, tóxicos e reações explosivas é
- (A) preparar antecipadamente e armazenar o material em recipiente hermético até o momento do uso.
 - (B) utilizar de capela para a manipulação com segurança.
 - (C) utilizar de máscara com filtro semifacial durante o experimento.
 - (D) utilizar proteção de acrílico de bancada com altura mínima de 80 cm.
 - (E) proteger olhos e mãos com EPIs.
- 22 Quando o sangue utilizado em experimentos bioquímicos contém agentes patológicos que apresentam risco de infecção, seu descarte deve ser realizado
- (A) em sacos plásticos da cor branca destinados a transporte de resíduos de saúde.
 - (B) após tratamento com neutralização química com solução de ácido acético 1 N.
 - (C) após tratamento de descontaminação prévio, como a autoclavação.
 - (D) diretamente em pia conectada com rede de esgoto adaptada ao tratamento de resíduos de produtos de saúde.
 - (E) diretamente em vaso sanitário destinado a expurgo biológico.
- 23 O processo de purificação de água realizado por vaporização e condensação é denominado
- (A) destilação.
 - (B) osmose reversa.
 - (C) deionização.
 - (D) decantação.
 - (E) sublimação.
- 24 Ao adicionar 190 mL de água destilada a 10 mL de uma solução de CuSO_4 a 10%, obtém-se uma solução a
- (A) 5 %.
 - (B) 2,5 %.
 - (C) 2 %.
 - (D) 1 %.
 - (E) 0,5 %.
- 25 Compostos solúveis em água com baixa toxicidade, como os que contêm os cátions Ca^{+2} e Na^+ , podem ser descartados diretamente na pia quando
- (A) neutralizados (v/v) por soluções aniônicas à base de $(\text{SO}_4)^{-2}$ ou $(\text{BO}_3)^{-3}$.
 - (B) neutralizados por detergente isotônico (v/v).
 - (C) diluídos com solução fisiológica (NaCl 0,9%) (v/v).
 - (D) diluídos em grandes quantidades de água corrente.
 - (E) estiverem em concentrações abaixo de 10%.
- 26 Ao se dissolver 1 mol de acetato de sódio (CH_3COONa) e 1 mol de ácido acético (CH_3COOH) em 1L de água, obtém-se uma solução
- (A) isotônica.
 - (B) tampão.
 - (C) ácida.
 - (D) básica.
 - (E) neutra.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 27 A vidraria adequada para o preparo de soluções com alto grau de precisão é o (a)
- (A) erlenmeyer.
 - (B) proveta.
 - (C) balão volumétrico.
 - (D) becker.
 - (E) tubo de ensaio.
- 28 Em uma reação química com a mudança de cor da solução, a medida da transmitância será
- (A) referente à luz transmitida após a reflexão no cromogênio.
 - (B) diretamente proporcional à luz transmitida pelo cromogênio.
 - (C) inversamente proporcional à concentração do cromogênio.
 - (D) correspondente à luz emitida pela fonte luminosa do fotômetro.
 - (E) dependente do comprimento de onda transmitido pelo fotômetro.
- 29 Em um espectrofotômetro, a grade de difração é responsável pelo (a)
- (A) detecção da luz emitida pela fonte de luz monocromática.
 - (B) separação dos comprimentos de onda da fonte de luz policromática.
 - (C) registro da luz monocromática após a detecção pela célula fotoelétrica.
 - (D) emissão de luz policromática para o filtro de luz.
 - (E) controle da emissão de luz a ser detectada pelo prisma do equipamento.
- 30 Um método comum de detecção da glicose plasmática é o realizado pela enzima glicose oxidase (GOD), que possui como característica da realização da dosagem
- (A) a medida espectrofotométrica em comprimento de onda de 300 a 350 nm.
 - (B) a formação de coloração esverdeada na faixa de 510 nm.
 - (C) a utilização de filtro de cor verde ou espectrofotômetro na faixa de 750 nm.
 - (D) a geração de coloração avermelhada em 37 °C e esverdeada em 100 °C.
 - (E) a formação de coloração avermelhada detectada no espectro da luz entre 450 e 590 nm.
- 31 Dentre os dissacarídeos, a lactose está presente no leite e possui em sua composição
- (A) uma molécula de glicose ligada a uma de galactose.
 - (B) uma molécula de galactose ligada a uma de frutose.
 - (C) duas moléculas de galactose unidas por ligação glicídica.
 - (D) duas moléculas de glicose unidas por ligação do tipo éster.
 - (E) uma molécula de glicose ligada a uma de manose.
- 32 A celulose é uma fibra alimentar composta por moléculas de glicose
- (A) em um arranjo polimérico semelhante à molécula de maltose.
 - (B) unidas por ligações do tipo $\beta(1\rightarrow4)$.
 - (C) ligadas por arranjos covalentes entre os carbonos 1 e 6 de cada molécula.
 - (D) dispostas em estrutura tridimensional fibrosa tubular.
 - (E) solúveis por digestão enzimática pela amilase.
- 33 O arranjo dos lipídios em membranas biológicas ocorre, predominantemente, na forma de
- (A) blocos de estruturas globulares ligadas a estruturas proteicas transmembranas.
 - (B) arranjo em mosaico ligado a proteínas de caráter hidrofóbico.
 - (C) micelas lipídicas com a porção hidrofílica voltada para o interior da célula.
 - (D) bicamada com as partes extra e intracelular compostas pela porção hidrofílica do lipídio.
 - (E) monocamada hidrofóbica ligada a dupla camada de proteínas em modelo “sanduíche”.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 34 O cálculo da concentração das frações LDL-C e VLDL-C do colesterol é possível com os resultados da dosagem de
- (A) triglicerídeos, somente.
 - (B) colesterol total e HDL-C, somente.
 - (C) HDL-C, somente.
 - (D) colesterol total, somente.
 - (E) colesterol total, HDL-C e triglicerídeos.
- 35 Os aminoácidos que possuem radicais que não apresentam afinidade com a água são denominados
- (A) essenciais.
 - (B) não essenciais.
 - (C) codificados.
 - (D) apolares.
 - (E) polares.
- 36 As proteínas possuem estruturas moleculares complexas entre seus aminoácidos. Porém algumas são compostas, predominantemente, por arranjos globulares em sua estrutura terciária que se combinam com outras proteínas globulares, formando um complexo quaternário, como é o caso do(a)
- (A) colágeno.
 - (B) proteína muscular.
 - (C) mioglobina.
 - (D) imunoglobulina IgM.
 - (E) hemoglobina.
- 37 A digestão do amido pela amilase salivar é incompleta porque
- (A) sempre há mais substrato do que enzima na digestão.
 - (B) não consegue quebrar as ligações $\alpha(1\rightarrow6)$, gerando resíduos de maltose.
 - (C) somente as ligações $\alpha(1\rightarrow6)$ são quebradas durante a digestão na boca.
 - (D) o alimento não passa tempo suficiente na boca para que haja a digestão completa.
 - (E) a rápida passagem do alimento para o estômago promove a inativação da amilase pelo HCl.
- 38 O medicamento estatina é utilizado na diminuição dos níveis de colesterol plasmático porque possui semelhança estrutural com a molécula do metabolismo humano essencial à síntese do colesterol. Dessa forma, o medicamento se liga, reversivelmente, à enzima HMG-CoA-redutase em um mecanismo típico de inibição
- (A) competitiva.
 - (B) alostérica.
 - (C) definitiva.
 - (D) inversa.
 - (E) completa.
- 39 Na reação em cadeia da polimerase, a função de ligar os nucleotídeos na molécula sintetizada é
- (A) dos iniciadores (*primers*).
 - (B) da Taq DNA polimerase.
 - (C) dos dNTPs (desoxirribonucleotídeos trifosfatos).
 - (D) do tampão (*buffer*).
 - (E) da temperatura de 94 °C fornecida pelo equipamento.

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL Nº 2/2016 – UFRA, DE 26 DE JANEIRO DE 2016

- 40 Durante a síntese proteica celular, as proteínas recém-produzidas podem ser embaladas em vesículas que se armazenam no citoplasma para o uso posterior pela própria célula ou, então, excretadas para o meio externo. Essa função é realizada no (as)
- (A) ribossomo.
 - (B) núcleo.
 - (C) nucléolo.
 - (D) aparelho de Golgi.
 - (E) mitocôndrias.
- 41 Durante o metabolismo dos ácidos graxos, há uma fase intramitocondrial de degradação dos triglicerídeos que promove intensa produção de ATP, denominada
- (A) beta-oxidação.
 - (B) ciclo de Krebs.
 - (C) fosforilação oxidativa.
 - (D) gliconeogênese.
 - (E) ciclo da ureia.
- 42 Em laboratórios em que há o manuseio de produtos químicos e/ou onde houver risco de queimaduras por calor, um equipamento essencial para uso em caso de acidentes é o (a)
- (A) capela de fluxo.
 - (B) protetor de face termorresistente.
 - (C) chuveiro com lava-olhos.
 - (D) óculos de proteção.
 - (E) manta de termoproteção.
- 43 Uma reação clássica de determinação do poder redutor da glicose corresponde à redução de
- (A) sulfato de potássio (K_2SO_4), com visualização de depósito vermelho tijolo.
 - (B) reagente de Liebermann-Burchard, com formação de coloração lilás.
 - (C) reagente de Millon, com visualização de faixa vermelha entre as fases líquidas da reação.
 - (D) de cloreto férrico e ferricianeto de potássio, formando coloração azul-turquesa.
 - (E) nitrato de prata ($AgNO_3$), com formação de depósito espelhado em tubo de ensaio.
- 44 O uso de ácidos fortes, como o ácido nítrico (HNO_3), permite a precipitação urinária de
- (A) lipídios.
 - (B) carboidratos.
 - (C) cristais de ácido úrico.
 - (D) proteínas.
 - (E) aminoácidos.
- 45 Na separação de sangue de três tubos de ensaios com volumes iguais em uma centrífuga de seis lugares, a conduta correta é
- (A) alternar os tubos nas caçapas.
 - (B) realizar duas etapas de centrifugação.
 - (C) realizar três etapas de centrifugação.
 - (D) preparar três tubos de igual tamanho com igual volume de água para equilibrar a centrifugação.
 - (E) colocar os três tubos em sequência.