



ATC124

Técnicas laboratoriais aplicadas ao controle
da qualidade de produtos e insumos de
interesse para a saúde

Técnico em Saúde Pública

Prova Objetiva

Língua Portuguesa

A COPA DO MUNDO PERDIDA

Chico Alencar, *O Globo*, 14/02/2014

“O conhecimento do Brasil passa pelo Futebol” (José Lins do Rego)

A seleção brasileira de futebol tem boas chances de ganhar a Copa do Mundo. Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade.

Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram. Recursos não faltaram, especialmente os públicos. As suntuosas “arenas” reformadas ou erguidas consumiram R\$8,9 bilhões, dos quais só R\$133 milhões da iniciativa privada. É a prova, em concreto e aço, de que, no Brasil, quando se quer, se faz. Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos rapidamente, com aditivos contratuais. A junção de trabalho operoso, tecnologia de ponta e vontade política tudo realiza. E no padrão que a “mestra Fifa” mandou... O que fazer com os “elefantes brancos” fica para depois.

Não faltaram recursos também para os Centros de Treinamento ofertados às 31 seleções que chegarão aqui até junho. Foram preparados nada menos que 74 estádios e instalações, em várias cidades. (...) Gol contra mesmo são as obras de mobilidade urbana. As 56 intervenções viárias e de transporte de massa previstas nas 12 cidades-sede caíram para 39 - das quais apenas meia dúzia está concluída. Seu impacto no dia a dia da população será pequeno. Entre o prometido e o que está sendo entregue há um abismo. É que, ao contrário do destinado aos equipamentos esportivos, os cortes foram de R\$8,34 bilhões, quase 50% do investimento previsto em 2010. Assim, essas iniciativas resumem-se a acessos aos estádios e melhorias das vias nos seus entornos. Em Manaus, o placar das obras viárias não sai do zero, Brasília e Rio só terão uma e Cuiabá, Salvador e Porto Alegre, duas. Resultados frustrantes para quem anunciava verdadeiras “goleadas” na locomoção da população das regiões metropolitanas, de 2014 em diante.

O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”: como é de nossa má tradição, faltou o jogo coletivo, o respeito ao público. E, como um time com setores desarticulados, sobrou distância entre o planejado e o realizado, entre o social de longo prazo e o ganho particular imediato. A Copa da Fifa será um evento ruidoso, agitado e ... passageiro. Em matéria de legado, já fomos desclassificados.

1 - O título dado ao texto - *Copa do Mundo perdida* - se justifica porque se refere:

- (A) à provável derrota do Brasil na Copa do Mundo.
- (B) ao fracasso do Brasil, no Maracanã, na Copa de 1950.
- (C) à possibilidade de o Brasil não ter seus preparativos concluídos.
- (D) ao fato de o Brasil não ter aproveitado a ocasião para criar progresso.
- (E) à circunstância de nosso país não ter cumprido seus compromissos internacionais com a Fifa.

2 - O autor do texto apela muitas vezes para a linguagem futebolística na expressão de suas ideias. A alternativa em que isso NÃO ocorre é:

- (A) “A seleção brasileira de futebol tem boas chances de ganhar a Copa do Mundo”.
- (B) “Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade”.
- (C) “Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram”.
- (D) “Gol contra mesmo são as obras de mobilidade urbana”.
- (E) “O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”.

3 - O autor utiliza aspas muitas vezes no texto. A alternativa em que o emprego de aspas destaca uma ironia é:

- (A) “As suntuosas “arenas” reformadas ou erguidas...”.
- (B) “...o propalado “legado social”, já desperdiçaram...”.
- (C) “E no padrão que a “mestra Fifa” mandou...”.
- (D) “...para quem anunciava verdadeiras “goleadas” na locomoção...”.
- (E) “O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”: como é de nossa tradição,...”.

4 - “Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade”. Sobre os componentes desse segmento do primeiro parágrafo do texto, a única afirmativa INADEQUADA é:

- (A) o conectivo “mas” indica uma oposição ao período anterior.
- (B) o termo entre vírgulas traz uma causa do segmento anterior.
- (C) a expressão “em termos de” equivale a “no que se refere a”.
- (D) a forma verbal “desperdiçaram” se liga a “titulares da política”.
- (E) o adjetivo “grande” mostra uma opinião do autor do texto.

5 - "O que fazer com os "elefantes brancos" fica para depois". No texto, a expressão "elefantes brancos" se refere:

- (A) à sobra de material de construção não empregado.
- (B) às construções de pouca utilidade depois da Copa.
- (C) aos estádios cuja construção não foi completada.
- (D) aos hospitais que poderiam ter sido construídos.
- (E) aos campeonatos regionais que foram interrompidos.

6 - A frase em que o sujeito está colocado após o verbo é:

- (A) "Como é de nossa má tradição, faltou o jogo coletivo...".
- (B) "Em matéria de legado, já fomos desclassificados".
- (C) "...já desperdiçaram uma grande oportunidade".
- (D) "A Copa da Fifa será um evento ruidoso...".
- (E) "...o placar das obras viárias não sai do zero".

7 - O objetivo do texto é:

- (A) lamentar a perda da Copa pelo Brasil.
- (B) elogiar o país pelo sucesso nos preparativos para a Copa.
- (C) alertar os outros países para os riscos na Copa.
- (D) denunciar aqueles que sempre acham que nada vai dar certo.
- (E) criticar a falta de organização e seriedade na Copa.

8 - A alternativa em que não ocorre a presença de um termo substantivado é:

- (A) "Mas os titulares da política...".
- (B) "Recursos não faltaram especialmente os públicos".
- (C) "Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos...".
- (D) "Entre o prometido e o que está sendo entregue...".
- (E) "entre o planejado e o realizado".

9 - A alternativa em que as palavras mostram terminações de valor diferente é:

- (A) estrangeira / brasileira.
- (B) investimento / equipamento.
- (C) goleada / bolada.
- (D) movimentação / delegação.
- (E) esportivo / coletivo.

10 - Como se pode ver no texto, a palavra "impacto" deve ser grafada com I. A palavra abaixo que também deveria ser grafada com I e não com E é:

- (A) campeão.
- (B) camaleão.
- (C) áureo.
- (D) cutâneo.
- (E) privilégio.

11 - "Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram". O conectivo "já que" equivale a:

- (A) quando.
- (B) logo que.
- (C) para que.
- (D) visto que.
- (E) apesar de que.

12 - Abaixo estão cinco termos grafados, no texto, com iniciais maiúsculas. O termo que poderia, em outro contexto, aparecer com iniciais minúsculas é:

- (A) José Lins do Rego.
- (B) Centro de Treinamento.
- (C) Fifa.
- (D) Copa do Mundo.
- (E) Manaus.

13 - A frase abaixo que NÃO está na voz passiva é:

- (A) "Em matéria de legado, já fomos desclassificados".
- (B) "Entre o prometido e o que está sendo entregue há um abismo".
- (C) "Foram preparados nada menos que 74 estádios...".
- (D) "Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos rapidamente...".
- (E) "No Brasil, quando se quer, se fez".

14 - Observe a charge abaixo:



Entre o texto da prova e a charge acima há em comum:

- (A) a crítica ao “legado da Copa”.
- (B) o elogio às autoridades públicas.
- (C) a denúncia de corrupção.
- (D) a referência ao alto custo dos estádios.
- (E) a possibilidade de nossa derrota na Copa.

15 - Na fala da presidenta Dilma há uma expressão de linguagem popular, em que há uma forma gramaticalmente errada; essa forma é:

- (A) minha gente.
- (B) olha aí.
- (C) quem não quer.
- (D) pro país.
- (E) só não vê.

Raciocínio Lógico

16 - Observe os quatro primeiros termos da sequência a seguir:
1.024, 512, 256, 128, ...

O sétimo termo dessa sequência é:

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36
- (E) 64

17 - Toda vez que vai à praia, Melina toma um sorvete. Toda vez que vai ao cinema, Melina come pipoca ou toma um sorvete. Hoje Melina tomou sorvete. Assim,

- (A) Melina não foi à praia nem ao cinema.
- (B) Melina pode ter ido ao cinema, mas não à praia.
- (C) Melina foi à praia.
- (D) pode ser que Melina não tenha ido nem à praia nem ao cinema.
- (E) Melina pode ter ido à praia, mas não ao cinema.

18 - A negação da frase “Se Abelardo passa no concurso então faz uma viagem” é:

- (A) Abelardo não passa no concurso e não faz uma viagem.
- (B) Abelardo não passa no concurso ou não faz uma viagem.
- (C) Abelardo não passa no concurso e faz uma viagem.
- (D) Abelardo passa no concurso ou faz uma viagem.
- (E) Abelardo passa no concurso e não faz uma viagem.

19 - Três técnicos e quatro engenheiros elaboraram um plano de melhorias das condições ambientais no trabalho. Dois técnicos e dois engenheiros serão escolhidos, dentre eles, para apresentar o plano à direção da empresa. O número de diferentes equipes de apresentação que podem ser formadas é igual a:

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36
- (E) 60

20 - André precisa pegar um CD virgem numa gaveta que contém quatro CDs virgens e seis usados. Ocorre que falta luz, e é noite, de modo que André tem de agir no escuro. A pergunta que André se faz é: “Quantos CDs preciso pegar, no escuro, no mínimo, para ter certeza de que peguei ao menos um CD virgem?”. Refletiu um pouco e, acertadamente, pegou a seguinte quantidade de CDs:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

21 - Adriano é um colecionador de LPs usados e se impôs a regra de dobrar o tamanho de sua coleção a cada mês. Com as aquisições deste mês, a coleção de Adriano passou a ter 36 LPs no total. Se mantiver o plano, Adriano terá de adquirir, daqui a cinco meses, a seguinte quantidade de novos LPs:

- (A) 1.142
- (B) 864
- (C) 576
- (D) 72
- (E) 36

22 - Mazinho e Tandinho são conhecidos na cidade por serem gêmeos idênticos e pelo fato de que, por ser muito sério, Mazinho sempre fala a verdade; já Tandinho é um brincalhão incorrigível e sempre mente. Para identifica-los, você pergunta a cada um deles: "Pelo menos um de vocês dois é o Mazinho?". Como consequência:

- (A) os dois responderam "Sim".
- (B) os dois responderam "Não".
- (C) Tandinho respondeu "Sim", Mazinho respondeu "Não".
- (D) Mazinho respondeu "Sim", Tandinho respondeu "Não".
- (E) Mazinho respondeu "Sim", Tandinho não teve como responder.

23 - Observe a sequência: 5, 6, 11, 17, 28, ...; o próximo termo é:

- (A) 45
- (B) 48
- (C) 51
- (D) 53
- (E) 56

24 - A idade média dos quatro irmãos de Francisco é de 22 anos. Daqui a oito anos, a soma das idades dos quatro será igual a:

- (A) 116
- (B) 120
- (C) 124
- (D) 128
- (E) 132

25 - Três amigos marcaram encontro em frente ao portão de entrada de um estádio. Eles não lembraram, porém, que o estádio tinha três entradas diferentes. Se cada um se dirigir aleatoriamente a uma das entradas, a probabilidade de que os três vão para a mesma entrada é igual a:

- (A) $1/3$
- (B) $1/6$
- (C) $1/9$
- (D) $1/12$
- (E) $1/18$

26 - Um livro tem 100 páginas. O capítulo III começa na página 32 e termina na 39. Se uma pessoa abrir o livro ao acaso em uma página desse livro, a probabilidade de que ela abra uma página do capítulo III é igual a:

- (A) 7%
- (B) 8%
- (C) 9%
- (D) 10%
- (E) 12%

27 - Um fazendeiro pensou em doar todo o gado de sua fazenda para seus três netos; resolveu então dividir suas cabeças de gado de modo proporcional às idades dos netos, que têm 2, 2 e 3 anos. Notou então que, se assim procedesse, restaria uma cabeça de gado. Assim, a quantidade de cabeças de gado do fazendeiro pode ser igual a, EXCETO:

- (A) 707
- (B) 722
- (C) 631
- (D) 645
- (E) 666

28 - No jogo de basquete, cada cesta marcada pode valer 1, 2 ou 3 pontos. O famoso jogador Capabianco marcou 18 cestas na final do campeonato. Se Capabianco marcou ao menos 5 cestas de 2 pontos e no mínimo 2 e no máximo 6 cestas de 1 ponto, então o número mínimo e o número máximo de pontos que Capabianco marcou são iguais a:

- (A) 23 e 29
- (B) 28 e 49
- (C) 28 e 51
- (D) 26 e 37
- (E) 26 e 49

29 - Estamos no ano de 2.268. O torneio intergaláctico de Xumfbol está disputado por 2.356 competidores de diversas galáxias. Nesse jogo, cada partida é disputada por dois competidores e, ao final, há um vitorioso e um derrotado. O torneio é eliminatório, ou seja, o vencedor de cada partida continua no torneio e o perdedor é eliminado da competição.

Até agora, já foram realizadas 2.563 partidas. O número de competidores que ainda disputam o título do torneio, ou seja, não foram eliminados, é igual a:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 248
- (D) 1.424
- (E) 2.430

30 - Se é verdade que Pedro não gosta de cinema, mas gosta de teatro e não gosta de festas, então:

- (A) Pedro gosta de cinema ou de teatro.
- (B) Pedro não gosta de cinema, ou não gosta de teatro, ou não gosta de festas.
- (C) Pedro não gosta de cinema ou de festas.
- (D) Pedro não gosta de cinema ou de teatro.
- (E) Pedro só gosta de cinema ou de teatro.

Conhecimentos Específicos

31 - São definições de biossegurança as abaixo relacionadas, EXCETO:

- (A) "A Biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados".
- (B) "Biossegurança é a condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar, reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal, vegetal e o ambiente".
- (C) "Biossegurança são medidas voltadas para o manejo dos riscos associados aos processos biológicos, visando o bem estar (saúde) do homem e do meio ambiente".
- (D) "Biossegurança é a disciplina filosófica que se ocupa das reflexões sobre a moralidade ou não de processos biológicos".
- (E) "Biossegurança é o conjunto de medidas destinadas à proteção da saúde humana, vegetal, animal, e do ambiente, em relação aos riscos conhecidos e percebidos da técnica ou projeto em questão, de acordo com o estado atual do conhecimento".

32 - A norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, norma que especifica os requisitos gerais para a competência em realizar ensaios e/ou calibrações, incluindo amostragem, apresenta os requisitos organizados da seguinte forma:

- (A) item 4- Requisitos técnicos e item 5- Requisitos de gestão.
- (B) item 4- Requisitos técnicos e item 5- Requisitos da direção.
- (C) item 4- Requisitos da direção e item 5- Requisitos de gestão.
- (D) item 4- Requisitos técnicos e item 5- Requisitos operacionais.
- (E) item 4- Requisitos da direção e item 5- Requisitos técnicos.

33 - Quantidades de cada um desses produtos: (massas atômicas C = 12; H = 1,0; P = 31; Na = 23; Cl = 35,5; O = 16; S=32)

- (A) (1) 5,68g; (2) 23,4g; (3) 0,2g.
- (B) (1) 14,2g; (2) 117g; (3) 5,76g.
- (C) (1) 3,55g; (2) 29,25g; (3) 0,25g.
- (D) (1) 1,42g; (2) 11,7g; (3) 0,57g.
- (E) (1) 2,84g; (2) 11,7g; (3) 0,2g.

34 - Nos casos de distribuição de meios de cultura após a sua esterilização, sobre os materiais empregados (tubos de ensaios, placas de Petri, pipetas, frascos Erlenmeyer e outros) pode-se afirmar que:

- (A) devem estar obrigatoriamente bem lavados com água e detergente neutro.
- (B) devem estar obrigatoriamente bem lavados com água e detergente neutro e esterilizados.
- (C) não há exigência em relação aos materiais utilizados, pois os meios de cultura já estão estéreis.
- (D) devem estar obrigatoriamente lavados com água e detergente neutro e rinsados com solução de etanol a 70%.
- (E) podem ser utilizados materiais não estéreis.

35 - Apesar das legislações recentes e das iniciativas de diversas instituições de ensino e pesquisa voltadas para o desenvolvimento de metodologias alternativas, os animais de laboratório ainda são utilizados em larga escala, sendo importantes para o controle da qualidade e o desenvolvimento de produtos como medicamentos e vacinas. Quanto ao padrão genético dos animais, eles podem ser classificados em isogênicos (inbred) ou heterogênicos (outbred). Sobre os animais **ISOGÊNICOS (ou inbred)**, é correto afirmar que:

- (A) são originários a partir de reprodutores selecionados através de amostragem em toda a população animal, independente do grau de parentesco.
- (B) pertencem a linhagens de animais não consaguíneos, exocriados, com características constantes.
- (C) pertencem a linhagens originárias de um único casal, com o acasalamento subsequente de, pelo menos, 20 gerações de acasalamento entre irmãos, aumentando assim, o índice de homozigose.
- (D) pertencem a linhagens cujo índice de consaguinidade deve ser de **no máximo 1%**.
- (E) pertencem a linhagens variação genética **MAIOR** que animais provenientes das linhagens outbred.

36 - Tubos de Durham são frequentemente utilizados em laboratórios de microbiologia. As características e uso desse material de laboratório são:

- (A) pequenos tubos de ensaio utilizados para detectar a produção de gás por micro-organismos; são inseridos na posição invertida em outro tubo de ensaio contendo meio de cultura líquido.
- (B) recipientes cilíndricos de vidro ou plástico utilizados para reações químicas, cultivo de micro-organismos em meios de cultura sólidos, semissólidos e líquidos.
- (C) tubos de vidro ou plástico, longos, ocos, abertos nas duas extremidades, marcados por linhas horizontais que constituem uma escala graduada; são utilizados para medição e transferência de volumes variáveis de líquido.
- (D) recipientes cilíndricos, achatados, de vidro, metal ou plástico, utilizados em laboratórios para a cultura de micro-organismos em meio de cultivo sólido.
- (E) itens utilizados em laboratório de microbiologia para transferir materiais contendo micro-organismos de um meio de cultura ou material em análise para outro meio de cultura.

37 - Com relação ao requisito 4.1- Organização da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, é correto afirmar que o laboratório deve:

- (A) estabelecer, implementar e manter um sistema de gestão apropriado ao escopo das suas atividades.
- (B) estabelecer e manter procedimentos para controlar todos os documentos que fazem parte do seu sistema de gestão.
- (C) estabelecer e manter procedimentos para a análise crítica de pedidos, propostas e contratos.
- (D) manter cadastro de todos os subcontratados que ele utiliza para ensaios e/ou calibrações.
- (E) definir a sua própria estrutura organizacional e gerencial, seu lugar na organização principal e as relações entre a gestão da qualidade, operações técnicas e serviços de apoio.

38 - Os volumes de uma solução 50% p/v de NaOH, necessários para o preparo de 100 mL 0,4M e 250 mL 0,01N, são, respectivamente:

- (A) 3,2 mL e 0,2 mL.
- (B) 0,31 mL e 0,12 mL.
- (C) 2,0 mL e 0,25 mL.
- (D) 0,8 mL e 0,05 mL.
- (E) 2,5 mL e 0,2 mL.

39 - As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego apoiam legalmente as práticas de biossegurança. A Norma Regulamentadora (NR) que trata de equipamentos de proteção individual, orientando e treinando sobre o uso adequado, é a:

- (A) NR 05.
- (B) NR 06.
- (C) NR 16.
- (D) NR 20.
- (E) NR 26.

40 - Meios de cultura e soluções, contendo somente substâncias termo resistentes, são habitualmente esterilizados por emprego de calor. As condições corretas de esterilização nesses casos são calor:

- (A) seco em estufa de esterilização à temperatura de 170°C por 2 horas.
- (B) seco em estufa de esterilização à temperatura de 180°C por 1 hora.
- (C) úmido à temperatura de 121°C por 45 minutos.
- (D) úmido através de vapor sob pressão à temperatura de 134°C por 3 minutos.
- (E) úmido através de vapor sob pressão à temperatura de 121°C por 15 minutos.

41 - Considere as afirmativas abaixo com relação ao requisito 4.3- Controle de Documentos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

- I. Todos os documentos emitidos para o pessoal do laboratório como parte do sistema de gestão devem ser analisados criticamente e aprovados para uso por pessoal autorizado, antes de serem emitidos.
- II. Documentos inválidos e/ou obsoletos sejam prontamente removidos de todos os pontos de emissão ou uso, ou, de alguma forma, seja impedido o seu uso não intencional.
- III. Se o sistema de controle da documentação do laboratório permitir emendas manuscritas dos documentos, até a sua reemissão, não há necessidade de definir os procedimentos e as pessoas autorizadas para fazer essas emendas.

Das afirmativas acima:

- (A) somente I está correta.
- (B) somente I e II estão corretas.
- (C) todas estão corretas.
- (D) somente I e III estão corretas.
- (E) somente II e III estão corretas.

42 - As instalações utilizadas para os cuidados de animais de laboratório (biotério) **NUNCA** devem conter:

- (A) área de isolamento para a quarentena dos animais.
- (B) proteção contra a entrada de insetos.
- (C) área de inoculação isolada da área de necropsia.
- (D) refeitório para os funcionários.
- (E) área destinada para a limpeza das gaiolas.

43 - Em relação à coloração pelo Método de Gram, utilizada para classificar as bactérias em dois grandes grupos, Gram positivas e Gram negativas, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) as soluções normalmente utilizadas são: solução de Lugol, solução corante de violeta de genciana, solução de etanol-acetona e solução corante de safranina ou fucsina.
- (B) a ordem correta de utilização no processo de coloração pelo Método de Gram é: 1º solução corante de violeta de genciana; 2º solução de Lugol; 3º solução de etanol-acetona; 4º solução corante de safranina ou fucsina.
- (C) a ordem correta de utilização no processo de coloração pelo Método de Gram é: 1º solução de Lugol; 2º solução corante de violeta de genciana; 3º solução de etanol-acetona; 4º solução corante de safranina ou fucsina.
- (D) o corante violeta de genciana e o iodo da solução de Lugol se combinam no citoplasma de cada bactéria e a coram de violeta escuro; as bactérias que retêm essa cor, após a descoloração com a solução de etanol-acetona, são classificadas como Gram positivas.
- (E) o corante violeta de genciana e o iodo da solução de Lugol se combinam no citoplasma de cada bactéria e a coram de violeta escuro; após a descoloração com a solução de etanol-acetona, as bactérias que não retêm essa coloração são classificadas como Gram negativas; elas não ficam visíveis após a descoloração por isso a solução corante de safranina ou fucsina é aplicada corando-as de rosa.

44 - "Acidente de trabalho (laboratório) é todo aquele que ocorre pelo exercício do trabalho provocando lesão corporal ou perturbação funcional". São causas de acidentes de laboratório:

- I – Trabalho realizado com muita rapidez.
- II – Cansaço físico.
- III – Não seguir as práticas de biossegurança.
- IV – Instalações inadequadas.
- V – Uso inadequado de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva).

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I, II e IV estão corretas.
- (B) apenas I, II, III e V estão corretas.
- (C) apenas I, II e III estão corretas.
- (D) apenas III, IV e V estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

45 - Quanto aos princípios éticos que devem ser adotados na experimentação animal, observe as afirmativas a seguir:

- I. Todas as pessoas que pratiquem a experimentação biológica devem tomar consciência de que o animal é dotado de sensibilidade, memória e que sofre sem poder escapar da dor.
- II. Procedimentos que envolvam animais devem prever e se desenvolver considerando-se sua relevância para a saúde humana ou animal, a aquisição de conhecimentos ou o bem da sociedade.
- III. Os investigadores e funcionários devem ter qualificação e experiência adequadas para exercer procedimentos em animais vivos.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas II está correta.
- (C) apenas III está correta.
- (D) apenas I e II estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

46 - Foram gastos 14,95 mL de uma solução 0,1 N de AgNO_3 , fator de correção 1,0196, para titular 10 mL de uma solução de 0,9g% de NaCl. O percentual de NaCl em relação ao declarado é de: (massa atômica Ag = 108; N = 14)

- (A) 98,5%.
- (B) 98,7%.
- (C) 98,9%.
- (D) 99,1%.
- (E) 99,3%.

47 - Das sinalizações de segurança abaixo, são sinais de perigo:



- I. Substância corrosiva.
- II. Substância nociva.
- III. Substância inflamável.
- IV. Substância explosiva.

Das sinalizações acima:

- (A) apenas I, II e III estão corretas.
- (B) apenas II, III e IV estão corretas.
- (C) apenas I, III e IV estão corretas.
- (D) apenas I, II, e IV estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

48 - Os hormônios são moléculas que atuam como mensageiros químicos, levando informações para diferentes partes do corpo. Dentre as afirmativas abaixo, a correta é:

- (A) a leptina é um hormônio que atua sobre o hipotálamo levando a diminuição do apetite.
- (B) a melatonina é um hormônio responsável pela produção de leite materno.
- (C) a adrenalina é um hormônio que diminui os batimentos cardíacos.
- (D) a prolactina é um hormônio que promove a reabsorção de água pelos rins.
- (E) a testosterona é um hormônio que diminui a produção de espermatogênese.

49 - Os micro-organismos são classificados em grupos, considerando-se as variações nas temperaturas de crescimento. Sobre o assunto, NÃO É CORRETO afirmar que micro-organismos:

- (A) mesófilos podem crescer numa faixa de temperatura de 10 a 45°C, porém sua temperatura ótima de crescimento está entre 30 e 40°C.
- (B) termófilos podem crescer numa faixa de temperatura de 2 a 5°C, porém sua temperatura ótima de crescimento está entre 20 a 37°C.
- (C) termófilos crescem muito pouco ou não crescem a 37°C; sua temperatura ótima de crescimento está entre 50 a 60°C.
- (D) hipertermófilos ou termófilos extremos crescem em temperaturas muito elevadas (acima de 80°C).
- (E) psicotróficos podem crescer numa faixa de temperatura de 2 a 5°C, porém sua temperatura ótima de crescimento está entre 20 a 30°C.

50 - O fígado é um dos maiores e mais importantes órgãos do corpo humano. Sobre ele, leia atentamente as afirmativas abaixo:

- I. O fígado regula o nível de glicose no sangue, armazenando o excesso na forma de glicogênio.
- II. O fígado produz enzimas responsáveis pelo metabolismo de álcool, medicamentos e contaminantes químicos.
- III. O fígado produz os hormônios insulina e glucagon.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas II está correta.
- (C) apenas III está correta.
- (D) apenas I e II estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

51 - Com relação ao requisito 4.13.2- Registros Técnicos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, é INCORRETO afirmar que:

- (A) quando ocorrem erros nos registros, o erro deve ser apagado, podendo ser feito o uso de borracha ou corretivo líquido.
- (B) os registros devem incluir a identificação dos responsáveis pela amostragem, pela realização de cada ensaio e/ou calibração e pela conferência de resultados.
- (C) todas as alterações em registros devem ser assinadas ou rubricadas pela pessoa que fizer a correção.
- (D) o laboratório deve preservar, por um período definido, os registros das observações originais, dados derivados e informações suficientes para estabelecer uma linha de auditoria, registros de calibração, registros do pessoal e uma cópia de cada relatório de ensaio ou certificado de calibração emitido.
- (E) observações, dados e cálculos devem ser registrados no momento em que são realizados e devem ser identificáveis à tarefa específica a que se referem.

52 - O método de Hantzch é um procedimento usado na determinação de formaldeído por espectrofotometria. As amostras são misturadas a uma solução de acetilacetona e acetato de amônio em tubos de ensaio, aquecidas a 58°C por 5 min, para a formação de um produto que, após o resfriamento da solução, é lido a 412 nm. Um exemplo de curva de calibração nesse método é mostrada na tabela abaixo. Leia atentamente as afirmativas abaixo sobre esse método.

Concentração de Formaldeído (µg/mL)	Absorbância
1,02	0,1236
2,03	0,2498
4,07	0,5153
5,13	0,6649
6,14	0,7934
10,17	1,3256

- I. O aquecimento dessas amostras deverá ser realizado em bico de bunsen.
- II. As soluções de padrão devem ser preparadas em balões volumétricos.
- III. Apenas cubetas de quartzo podem ser utilizadas nesse procedimento.
- IV. Nem todos os pontos da curva de calibração acima encontram-se na faixa linear, segundo a lei de Lambert – Beer.

Das afirmativas acima, apenas:

- (A) I e II estão corretas.
- (B) I e III estão corretas.
- (C) II e III estão corretas.
- (D) II e IV estão corretas.
- (E) III e IV estão corretas.

53 - A FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico) contém informações diversas sobre um determinado produto químico, quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. A norma brasileira NBR 14725 apresenta informações para sua elaboração e preenchimento. NÃO é informação exigida na norma brasileira:

- (A) identificação de perigo.
- (B) informações para descarte.
- (C) endereço do fabricante.
- (D) composição química.
- (E) medidas em caso de derramamento.

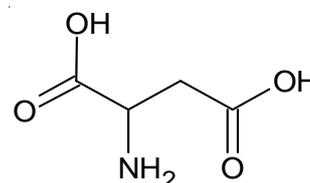
54 - Os seguintes requisitos fazem parte do item 5 da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005:

- I. 5.2- Pessoal.
- II. 5.3- Reclamações.
- III. 5.5- Análise crítica pela Direção.
- IV. 5.7- Amostragem.
- V. 5.10- Apresentação de Resultados.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas I e II estão corretas.
- (C) apenas I, IV e V estão corretas.
- (D) apenas III e IV estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

55 - Aminoácidos são moléculas fundamentais na bioquímica, por constituírem as proteínas. Devido à presença de grupos ácido carboxílico e amina primária, os aminoácidos ionizam-se tanto em pH alcalino como em pH ácido. Observando-se o ácido aspártico, mostrado abaixo, pode-se concluir que em pH 11 esse aminoácido deverá apresentar:



- (A) uma carga positiva.
- (B) uma carga negativa.
- (C) uma carga negativa e uma positiva.
- (D) duas cargas positivas.
- (E) duas cargas negativas.

56 - As definições abaixo referem-se a componentes importantes do sistema imunológico:

- I. Proteínas do grupo das imunoglobulinas compostas por quatro cadeias polipeptídicas.
- II. Órgão situado sob o osso esterno onde ocorre a maturação dos linfócitos.
- III. Substâncias que ativam e estimulam a multiplicação dos linfócitos.

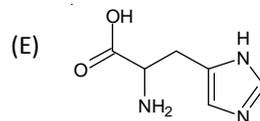
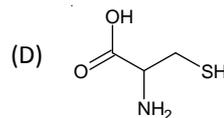
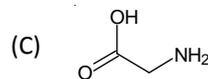
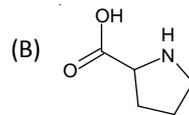
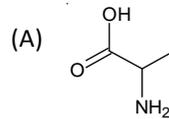
A alternativa à qual se refere cada uma das definições, na ordem em que foram apresentadas, é:

- (A) tripsinas, timo, enzimas.
- (B) peptidases, baço, interleucinas.
- (C) anticorpos, timo, interleucinas.
- (D) interleucinas, medula, citocinas.
- (E) anticorpos, coração, interleucinas.

57 - As bactérias são divididas em grupos de acordo com as exigências de oxigênio. Sobre o assunto, é INCORRETO afirmar que bactérias:

- (A) facultativas não crescem na presença de oxigênio.
- (B) anaeróbias crescem somente na ausência de oxigênio.
- (C) facultativas crescem em condições de aerobiose e anaerobiose.
- (D) aeróbias estritas crescem somente na presença de oxigênio.
- (E) microaerófilas crescem melhor em concentração de oxigênio abaixo da concentração de oxigênio da atmosfera.

58 - A ninidrina reage com aminoácidos, formando um produto de cor violeta. Essa reação é utilizada tanto em procedimentos de identificação como de quantificação. Uma limitação é que a reação só ocorre com aminas primárias. Nesse caso, dos aminoácidos abaixo, NÃO deverá ter uma reação com a ninidrina:



59 - Com relação às Boas Práticas de Laboratório- BPL (NIT-DICLA 035 rev02), definem-se Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) como procedimentos documentados os quais:

- (A) auxiliam na avaliação da carga de trabalho e na rastreabilidade dos estudos na instalação de teste.
- (B) definem o objetivo do estudo e o detalhamento experimental para a condução do estudo e inclui quaisquer emendas.
- (C) definem uma alteração planejada ao plano de estudo após a data do início do estudo.
- (D) descrevem como conduzir testes ou atividades não especificadas em detalhes no plano de estudo ou métodos de ensaio.
- (E) definem uma alteração planejada ao plano de estudo e auxiliam na avaliação da carga de trabalho.

60 - São algumas boas práticas de biossegurança:

- I. Proibido pipetar com a boca. Utilize dispositivos automáticos.
- II. Lavar as mãos antes e após cada atividade
- III. Todas as atividades devem ser efetuadas de forma a minimizar a formação de aerossóis.
- IV. Os reagentes químicos devem ser organizados conforme a compatibilidade química.
- V. As agulhas podem ser reencapadas.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I, II e IV estão corretas.
- (B) apenas I, II, III e IV estão corretas.
- (C) apenas I, II e III estão corretas.
- (D) apenas III, IV e V estão corretas.
- (E) todas estão corretas.

INSTRUÇÕES

1. Por motivo de segurança a Fundação Dom Cintra solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, em espaço próprio no Cartão de Respostas, a frase abaixo apresentada:

"As melhores coisas da vida, não podem ser vistas nem tocadas, mas sim sentidas pelo coração." (Dalai Lama)

2. Para cada uma das questões da prova objetiva são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E), e só uma responde da melhor forma possível ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

3. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do Cartão de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.

4. Verifique se a prova é para o **PERFIL** para o qual concorre.

5. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.

6. Verifique, no **Cartão de Respostas**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.

7. O **Caderno de Questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **Cartão de Respostas** serão objeto de correção.

8. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:

- . não haverá substituição por erro do candidato;
- . não deixar de assinar no campo próprio;
- . não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas;
- . a maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
- . outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**;

9. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.

10. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.

11. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no caderno de questões.

12. Você poderá anotar suas respostas em área específica do Caderno de Questões, destacá-la e levar consigo.

13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.

14. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o **Caderno de Questões** e o **Cartão de Respostas**.

Boa Prova!



Ao término de sua prova, anote aqui seu gabarito e destaque na linha pontilhada.

01	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	42	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	53	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	55	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>	56	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>	57	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	58	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	59	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>