



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Reitoria

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 02/2023

Caderno de Provas

Técnico de Laboratório/Área: Análises Clínicas

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 3 (três) horas do seu início.
4. A prova é composta de **50 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, **OBRIGATORIAMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul escura ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. **NÃO** cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o trecho de resolução a seguir como texto de referência para responder às questões de 01 a 04.

RESOLUÇÃO CONSUP/IFES nº 144 DE 06 DE MAIO DE 2023

Aprova Regimento Interno do Fórum dos Laboratoristas do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO – Ifes, no uso de suas atribuições regimentais, considerando os autos do Processo 23147.004032/2018-52, bem como as decisões proferidas pelo Conselho Superior do Ifes em sua 80ª. Reunião Ordinária, realizada em 06 de maio de 2023;

RESOLVE: Aprovar o Regimento Interno do Fórum dos Laboratoristas do Ifes

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E FINALIDADE

Art. 1º. O Fórum dos Laboratoristas – FOLAB – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes é um órgão de natureza consultiva e propositiva e tem por finalidade contribuir para a gestão dos Laboratórios do Instituto, visando elaboração de documentos norteadores, aprimoramento de ações e intercâmbio de informações e experiências entre os servidores lotados e/ou localizados nos laboratórios do Instituto.

Parágrafo único. O FOLAB está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG.

CAPÍTULO II

DA COMPETÊNCIA

Art. 2º. Compete ao FOLAB:

- I - Propor normas, diretrizes e ações para os Laboratórios do Ifes, em relação à gestão dos mesmos, respeitando as particularidades de cada campus.
- II - Sugerir padrões para os Laboratórios dos campi, no que diz respeito à peculiaridade do ambiente laboral.
- III - Recomendar e discutir ações para o gerenciamento integrado de resíduos gerados pelos Laboratórios.
- IV - Incentivar ações e diretrizes para o fomento de formação continuada para os servidores dos Laboratórios do Ifes.
- V - Articular intercâmbio de informações e experiências entre os campi, além de parcerias entre os Laboratórios.
- VI - Promover a integração entre os profissionais laboratoristas do Ifes, bem como promover o bem-estar destes servidores.
- VII - Promover cursos ou treinamentos com temas básicos de laboratórios ao colegiado do FOLAB com periodicidade semestral.
- VIII - Constituir grupos de trabalhos específicos para tratativa de assuntos pertinentes ao Fórum.
- IX - Promover encontros in locu entre representantes do FOLAB e os servidores dos laboratórios de cada campus a fim de discutir melhorias.
- X - Elaborar e propor alterações em seu Regimento. (...)

Fonte: INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Conselho Superior. **Resolução CS nº 144, de 06 de maio de 2023.** Aprova Regimento Interno do Fórum dos Laboratoristas do Ifes. Disponível em: <<https://www.ifes.edu.br/conselhos-comissoes/conselho-superior?start=16>>. Acesso em: 18 jul. 2023 (adaptado).

01. Acerca do Fórum dos Laboratoristas do Ifes, a leitura coerente do texto de referência permite constatar que

- a) sua natureza é de caráter fiscalizador e precatório.
- b) sua finalidade prioritária é a gestão orçamentária dos Laboratórios do Instituto.
- c) o primeiro e o segundo artigos do Regimento Interno detalham, respectivamente, seu organograma e suas responsabilidades.
- d) é de sua competência a imposição de padrões para os Laboratórios do Instituto, independentemente das características próprias desse ambiente laboral.
- e) são de sua responsabilidade a recomendação e a discussão de ações para o gerenciamento integrado de resíduos oriundos dos Laboratórios do Instituto.

02. A única alternativa que contém uma conjunção negritada e sublinhada é:

- a) *“I - Propor normas, diretrizes e ações para os Laboratórios do Ifes, **em relação à gestão dos mesmos, respeitando as particularidades de cada campus.”***
- b) *“VI - Promover a integração **entre os profissionais laboratoristas do Ifes, bem como promover o bem-estar destes servidores.”***
- c) *“VII - Promover cursos **ou treinamentos com temas básicos de laboratórios ao colegiado do FOLAB com periodicidade semestral.”***
- d) *“VIII - Constituir grupos de trabalhos específicos **para tratativa de assuntos pertinentes ao Fórum.”***
- e) *“IX - Promover encontros in locu entre representantes do FOLAB e os servidores dos laboratórios de cada campus **a fim de discutir melhorias.”***

03. Conforme empregado no *caput* do Art. 2º do Regimento Interno do FOLAB do Ifes, o verbo “competir” é

- a) de ligação.
- b) intransitivo.
- c) transitivo direto.
- d) transitivo indireto.
- e) transitivo direto e indireto.

04. “Laboratórios”, palavra recorrente no texto de referência, recebe acento gráfico por ser paroxítona terminada em ditongo crescente. Em qual das alternativas seguintes a palavra negritada e sublinhada **NÃO** é acentuada pela mesma regra?

- a) “(...) as decisões proferidas pelo Conselho Superior do Ifes em sua 80ª. Reunião **Ordinária** (...)”.
- b) “O Fórum dos Laboratoristas – FOLAB – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes é um **órgão** de natureza consultiva e propositiva (...)”.
- c) “III - Recomendar e discutir ações para o gerenciamento integrado de **resíduos** gerados pelos Laboratórios.”
- d) “V - Articular **intercâmbio** de informações e experiências entre os campi, além de parcerias entre os Laboratórios.”
- e) “V - Articular intercâmbio de informações e **experiências** entre os campi, além de parcerias entre os Laboratórios.”

Leia a notícia a seguir como texto de referência para responder às questões de 05 a 08.

MEC elege selo para 15 anos dos institutos federais

Proposta que representa a diversidade das instituições foi criada por servidor da rede federal e será utilizada nas comemorações pelo Brasil



O Ministério da Educação divulgou nesta segunda-feira, 24 de julho, o resultado do concurso de seleção do selo comemorativo dos 15 anos dos institutos federais. O selo vencedor é uma criação do servidor do Instituto Federal do Piauí (IFPI), Aureliano Machado da Silva. O processo de escolha foi realizado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) com o intuito de personalizar um selo postal e de criar uma identidade visual que valoriza e celebra o aniversário dos institutos federais, que ocorre em dezembro.

O secretário de Educação Profissional e Tecnológica do MEC, Getúlio Marques Ferreira, reforçou que o selo comemorativo fortalece a imagem dos IFs, que conceitua como “instituições de excelência que transformam vidas por meio da educação profissional e tecnológica gratuita e de qualidade para milhares de jovens e adultos de todo o Brasil”. O certame recebeu 13 inscrições e o júri foi formado por servidores do MEC e da rede federal, que avaliaram as propostas a partir dos seguintes critérios: criatividade; originalidade; expressividade; estética e adequação com o tema proposto. O vencedor explica que o selo representa a diversidade dos institutos federais.

“Minha proposta representa os 15 anos pela diversidade das cores e das formas, mesclando curvas e retas e com cores que remetem ao início da rede em 2008, representando um cenário multicolorido e diverso”, Aureliano Machado da Silva, diagramador do Instituto Federal do Piauí.

Com o concurso de seleção do selo, a Setec inicia uma série de ações em comemoração aos 15 anos dos institutos federais. As atividades visam dar protagonismo às instituições, que tiveram origem centenária, com as escolas de Aprendizes e Artífices, criadas pelo então presidente Nilo Peçanha, e se fortaleceram com a lei 11.892, de 2008, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

Fonte: ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO MEC. MEC elege selo para 15 anos dos institutos federais. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/mec-elege-selo-para-15-anos-dos-institutos-federais>>. Acesso em: 29 jul. 2023 (adaptado).

05. No subtítulo da notícia, o pronome relativo “que” introduz uma oração subordinada adjetiva restritiva na qual exerce papel sintático de sujeito. Esse mesmo uso morfossintático do “que” **NÃO** se verifica

- a) no primeiro parágrafo.
- b) no segundo parágrafo.
- c) nos primeiro e segundo parágrafos.
- d) no terceiro parágrafo.
- e) no quarto parágrafo.

06. O primeiro e o segundo “que” do primeiro parágrafo referem-se, **RESPECTIVAMENTE:**

- a) a uma identidade visual e ao processo de escolha.
- b) a uma identidade visual e ao aniversário dos institutos federais.
- c) ao processo de escolha e ao aniversário dos institutos federais.
- d) a um selo postal e ao aniversário dos institutos federais.
- e) a um selo postal e ao processo de escolha.

07. Em relação aos recursos de pontuação da notícia, mantém-se o sentido da versão original e preserva-se a norma-padrão caso:

- a) se insira vírgula depois de “MEC” na manchete-título.
- b) se substitua toda ocorrência de parênteses por ponto-e-vírgula no primeiro parágrafo.
- c) se substitua toda ocorrência de ponto-e-vírgula por vírgula no segundo parágrafo.
- d) se substitua toda ocorrência de vírgula por ponto-e-vírgula no terceiro parágrafo.
- e) se elimine toda ocorrência de vírgula no quarto parágrafo.

08. Qual das seguintes versões alternativas de um trecho do segundo parágrafo mantém o sentido do original e a concordância conforme a norma-padrão?

- a) O certame recebeu 13 inscrições, e servidores do MEC e da rede federal formaram o júri (...)

- b) O certame recebeu 13 inscrições, e servidores do MEC e da rede federal formou o júri (...)
- c) 13 inscrições foram recebidos pelo certame, e o júri foi formado pelos servidores do MEC e da rede federal (...)
- d) Receberam-se 13 inscrições no certame, e formaram-se com servidores do MEC e da rede federal o júri (...)
- e) Recebeu-se 13 inscrições no certame, e formaram o júri com servidores do MEC e da rede federal (...)

Leia a tirinha a seguir como texto de referência para responder às questões 09 e 10.



Fonte: LAERTE. Sem título. Disponível em: <<https://deposito-de-tirinhas.tumblr.com/post/679469143997726720/por-laerte>>. Acesso em: 29 jul. 2023.

09. Acerca da repetição de palavras e/ou de estrutura sintática nos três primeiros quadrinhos da tirinha, constata-se que:

- a) “houve” tem sujeito simples “tempo”.
- b) “tempo” tem significado delimitado por orações subordinadas adjetivas explicativas.
- c) “me” funciona como objeto indireto.
- d) “amaram”, “odiaram” e “ignoraram” têm sujeito indeterminado.
- e) “incondicionalmente”, “visceralmente” e “solenemente” informam circunstância de tempo.

10. Com humor que explora a polissemia da palavra “hoje” em um desfecho inusitado face à expectativa de sentido criada a partir dos três primeiros quadrinhos, a tirinha pode ser lida coerentemente como uma crítica a esta temática contemporânea:

- a) efeito manada nas redes sociais.
- b) estado de emergência climática.
- c) avanço da inteligência artificial.
- d) risco de novas pandemias.
- e) cultura de paz nas escolas.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Na sala de aplicação de uma prova de seleção de um concurso público, há exatamente 20 carteiras destinadas a comportar 20 candidatos que foram inseridos em uma lista de presença fixada na entrada da sala. Todas as carteiras são idênticas e os candidatos vão adentrando a sala, um de cada vez, podendo escolher qualquer carteira desocupada para sentar-se. Apenas depois que cada candidato já escolheu a carteira e se sentou, o próximo candidato é autorizado a entrar. De quantas maneiras diferentes os 4 primeiros candidatos podem ser acomodados nas carteiras?

- a) 160000
- b) 136800
- c) 116640
- d) 116280
- e) 130550

12. Às vezes, as pessoas têm imprevistos financeiros e acabam recorrendo a empréstimos bancários. Um modelo de empréstimo muito usado é o “Cheque especial”, que é, no sistema financeiro brasileiro, o crédito automático que um banco oferece ao cliente caso ele necessite efetuar pagamentos ou transferências em sua conta, quando não há saldo disponível. A parte negativa desse tipo de empréstimo é o alto juro cobrado, comparado as outras linhas de empréstimos existentes, mas a vantagem dele é a agilidade na concessão do empréstimo, já que é um valor que está previamente aprovado para o uso do cliente.

Suponha que um cliente precisou pegar R\$ 81,00 emprestados no sistema de empréstimo mencionado acima e pagou depois de 4 meses o total de R\$ 256,00. Lembrando que o sistema de juros usado pelos bancos é acumulativo, ou seja, juros compostos, dentre os valores abaixo, qual é o valor inteiro que mais se aproxima da taxa percentual mensal de juros cobrada pelo banco?

- a) 30%
- b) 33%
- c) 25%
- d) 16%
- e) 27%

13. Existem concursos públicos nos quais a folha de resposta das questões objetivas apresenta as seguintes opções: certa ou errada. Se o candidato considerar a questão como certa, ele marca a letra C e, se considerar a questão como errada, marca a letra E na folha de resposta do concurso. O candidato ainda tem a possibilidade de deixar a questão sem responder, caso queira.

A forma de pontuação da prova segue os seguintes critérios:

- Para cada questão que o candidato responder corretamente, são atribuídos a ele 3 pontos.
- Para cada questão que o candidato responder erroneamente, são retirados dele 2 pontos do total de pontos que obteve com os acertos.
- Se o candidato não responder à questão, não é atribuído e nem retirado ponto.

Em um concurso com 20 questões, que segue o critério determinado acima, um candidato respondeu à folha de resposta da seguinte forma:

1	C	11	C
2	E	12	C
3		13	
4	C	14	E
5	C	15	C
6		16	E
7	E	17	E
8	E	18	E
9	E	19	C
10	C	20	C

Quando foi divulgado o gabarito da prova, ele percebeu que, das questões que respondeu, havia errado 3. Dessa forma, podemos afirmar que a pontuação que conseguiu foi a seguinte:

- a) 45
- b) 36
- c) 54
- d) 24
- e) 48

14. Uma empresa dispõe de uma máquina para as escavações de terrenos. Para remover 1000 metros cúbicos de terra, essa máquina demora 3 dias trabalhando 6 horas por dia. Quantos metros cúbicos de terra essa máquina conseguiria remover em 4 dias, se trabalhasse 9 horas por dia?

- a) 2000
- b) 1500
- c) 2500
- d) 1750
- e) 2250

15. Uma cidade é atendida por duas companhias de telefonia móvel, a VIVA e a OLA. Foi feita uma pesquisa sobre a preferência entre essas duas companhias telefônicas e verificou-se que, das pessoas pesquisadas, 400 usam apenas uma das operadoras, 250 usam a operadora OLA, 100 usam as duas operadoras e 200 não usam nenhuma dessas operadoras. Quantas pessoas foram entrevistadas?

- a) 950
- b) 900
- c) 800
- d) 750
- e) 700

INFORMÁTICA

16. Fazem parte da CPU (Unidade Central de Processamento)

- a) a unidade de lógica e aritmética e as memórias.
- b) a unidade de lógica e aritmética e a placa-mãe.
- c) a placa-mãe e as memórias.
- d) a unidade de controle e a unidade de lógica e aritmética.
- e) a unidade de controle e as memórias.

17. Qual dos conectores a seguir é um conector somente de áudio?

- a) HDMI
- b) S/PIDF
- c) DVI
- d) USB
- e) SCSI

18. Quais são os três tipos de sistemas numéricos mais utilizados em sistemas de computadores?

- a) Binário, heptadecimal e decimal.
- b) Decimal, binário e octal.
- c) Octal, hexadecimal e decimal.
- d) Binário, octal e hexadecimal.
- e) Heptadecimal, octal e binário.

19. O gerenciamento de memória está entre as principais responsabilidades de um sistema operacional. Em que consiste o gerenciamento de memória?

- a) Gerenciamento do espaço alocado para o sistema operacional na memória.
- b) Garantia de acesso aos periféricos.
- c) Processo de organização dos dados no computador.
- d) Definição ordenada de acesso aos recursos compartilhados.
- e) Organização dos documentos no computador.

20. Um dos principais conceitos envolvidos em criptografia é o uso de chaves. Essas chaves podem ser de diferentes tipos e, no uso de criptografia assimétrica, a chave a ser utilizada para codificação depende da proteção que se deseja: confidencialidade ou autenticação, integridade e não repúdio. Identifique nas alternativas a seguir quais os tipos de chaves que são utilizados na criptografia assimétrica.

- a) Chaves pública e privada.
- b) Somente chave secreta.
- c) Chave secreta e pública.
- d) Somente chave privada.
- e) Chave privada e secreta.

LEGISLAÇÃO

21. Segundo o Decreto nº 9.203/2017, um dos mecanismos para o exercício da governança pública é a liderança. A liderança compreende um conjunto de práticas de natureza humana ou comportamental exercida nos principais cargos das organizações, para assegurar a existência das condições mínimas para o exercício da boa governança, que são:

- a) Integridade, competência, responsabilidade e motivação.
- b) Competência, resultado, materialidade e gestão de riscos.
- c) Responsabilidade, ética, comportamento formal e sustentabilidade.
- d) Motivação, presunção de legitimidade, imperatividade e exigibilidade.
- e) Controle, executoriedade, competência e parcialidade.

22. Improbidade administrativa é o ato ilegal ou contrário aos princípios básicos da Administração Pública no Brasil, cometido por agente público, durante o exercício de função pública ou decorrente desta. Sobre o ato de improbidade administrativa, assinale a alternativa **FALSA**:

- a) Qualquer pessoa poderá representar à autoridade administrativa competente.
- b) O Ifes poderá ser sujeito passivo da prática de ato ímprobo.
- c) O mero exercício da função ou desempenho de competências públicas, sem comprovação de ato doloso com fim ilícito, afasta a responsabilidade por ato de improbidade administrativa.
- d) Não configura improbidade a ação ou omissão decorrente de divergência interpretativa da lei, baseada em jurisprudência, ainda que não pacificada.
- e) Não implica na suspensão de direitos políticos.

23. Sobre a contagem do tempo no serviço público federal, é considerado como efetivo exercício o afastamento em virtude de:

- a) Desempenho de mandato eletivo federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, inclusive para promoção por merecimento.
- b) Para tratamento da própria saúde, até o limite de vinte e quatro meses, cumulativo ao longo do tempo de serviço público prestado à União, em cargo de provimento efetivo.
- c) Para capacitação, restrito a 360 horas anuais.
- d) Adoção, e a contagem dependerá da idade do filho adotado.
- e) Prêmio por assiduidade.

24. Martinho, servidor do Ifes, recebeu concessão em processo administrativo para estudar na universidade de Harvard – Estados Unidos por 4 anos. Findo o prazo do afastamento Martinho retorna ao Ifes. De acordo com a Lei 8.112/90:

- a) Ficou configurado o abandono de cargo tal afastamento intencional do servidor.
- b) A concessão do afastamento configura ato de improbidade por ultrapassar o prazo máximo de 2 anos estipulado em lei.
- c) Será concedida exoneração a pedido de Martinho antes de decorrido período igual ao do afastamento.
- d) Caso Martinho faça o ressarcimento da despesa gerada com seu afastamento, poderá ser concedida licença para tratar de interesse particular mesmo antes de decorrido o período de 4 anos após o seu retorno.
- e) Martinho será exonerado após responder devido Processo Administrativo Disciplinar.

25. A LDB tornou obrigatória e gratuita a Educação Básica, além de especificar quais etapas são contempladas: pré-escola, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, é possível afirmar que:

- a) A educação, dever único e exclusivo do Estado, será inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana; e tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- b) Não se faz obrigatório o atendimento educacional durante o período de internação ao aluno da Educação Básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado.
- c) O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima à residência de toda criança a partir do dia em que completar 5 (cinco) anos de idade.
- d) Ao aluno regularmente matriculado em instituição de ensino pública ou privada, de qualquer nível, é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades.
- e) Acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, independentemente da capacidade de cada um.

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: ANÁLISES CLÍNICAS

26. Para o preparo de aula da disciplina de hematologia clínica, o técnico precisou preparar 500 mL de uma solução de cloreto de sódio (NaCl) 2,0 g/L. Para isso, ele optou por primeiro preparar 1 litro de uma solução de NaCl 5% (m/V) para, posteriormente, diluí-la. Dessa forma, para o preparo da solução a 5% (m/V), o técnico pesou _____ de NaCl e para preparar a solução a 2,0 g/L, utilizou _____ da solução de NaCl 5% (m/V).

Assinale a alternativa que preenche **CORRETA** e **RESPECTIVAMENTE** as lacunas do texto:

- a) 50 g e 20 mL
- b) 50 g e 200 mL
- c) 500 g e 20 mL
- d) 50 mg e 20 mL
- e) 5 g e 200 mL

27. O técnico de laboratório precisou preparar algumas soluções utilizadas no laboratório clínico que estavam chegando ao fim. Para que as soluções sejam preparadas de maneira adequada, é fundamental o conhecimento de conversões de unidades métricas. Com base nos valores destacados a seguir, é **CORRETO** afirmar que eles correspondem, da esquerda para a direita, **RESPECTIVAMENTE**, a:

0,028 L; 0,04 ML; 50 MG; 0,37 G

- a) 280 mL; 40 μ L; 0,5 mg; 37 mg
- b) 28 mL; 4 μ L; 5 mg; 3,7 mg
- c) 2,8 mL; 400 μ L; 5 mg; 37 mg
- d) 28 mL; 40 μ L; 0,05 mg; 370 mg
- e) 2,8 mL; 400 μ L; 50 mg; 3,7 mg

28. O gerenciamento adequado dos resíduos de laboratórios de análises clínicas é fundamental para minimizar ou até mesmo evitar a contaminação dos manipuladores e do ambiente, bem como acidentes ocupacionais. Sobre o gerenciamento de resíduos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A segregação deve ser feita no local onde os resíduos são gerados.
- b) Os resíduos comuns podem ser acondicionados em sacos de qualquer cor.
- c) Os resíduos altamente infectantes, como culturas de microrganismos, devem ser autoclavados antes do descarte.
- d) Resíduos líquidos, como sangue e urina, podem ser tratados com desinfecção química.
- e) Quando se faz a mistura de resíduos químicos e infectantes, é indicado que o resíduo químico seja inativado antes do resíduo infectante.

29. Para fins de biossegurança, a sinalização do laboratório clínico é fundamental para orientar o colaborador com relação aos riscos. O antigo técnico de análises clínicas relatou irritação nos olhos, diminuição da audição, cefaleia constante, dores lombares e um caso de queimadura em sua trajetória profissional. Utilizando a ordem em que as reclamações estão dispostas, como ficaria o mapa de risco em relação a risco e cor?

- a) Risco Físico – verde; Risco químico – vermelho; Risco biológico – marrom; Risco ergonômico – amarelo e Risco de acidente – azul.
- b) Risco Físico – verde; Risco químico – vermelho; Risco de acidente - azul; Risco ergonômico – amarelo e Risco biológico – marrom.
- c) Risco químico – vermelho; Risco Físico – verde; Risco biológico – marrom; Risco ergonômico – amarelo e Risco de acidente – azul.
- d) Risco químico – vermelho; Risco Físico – verde; Risco biológico – marrom; Risco de acidente – azul e Risco ergonômico – amarelo.
- e) Risco químico – vermelho; Risco de acidente - azul; Risco biológico – marrom; Risco ergonômico – amarelo e Risco Físico – verde.

30. A autoclave é um equipamento muito utilizado no laboratório clínico para a esterilização de material. O princípio do método de autoclavagem baseia-se em

- a) ar quente.
- b) água quente.
- c) choque térmico.
- d) congelamento.
- e) calor úmido sob pressão.

31. O técnico de análises clínicas deve manusear corretamente o microscópio óptico para garantir a assertividade do diagnóstico. No setor de hematologia, a busca do parasito em lâminas de esfregaço sanguíneo é frequente no diagnóstico da Doença de Chagas. Qual objetiva deve ser usada para avaliar as lâminas preparadas e coradas?

- a) Objetiva de 40x com óleo de imersão.
- b) Objetiva de 100x com óleo de imersão.
- c) Objetiva de 40x sem óleo de imersão.
- d) Objetiva de 100x sem óleo de imersão.
- e) Objetiva de 10x com óleo de imersão.

32. Para a correta realização dos exames de coagulação (tempo de protrombina e tempo de tromboplastina parcialmente ativada), o sangue deve ser coletado

- a) com heparina.
- b) com citrato de sódio.
- c) com fluoreto de sódio.
- d) com EDTA.
- e) sem anticoagulante.

33. A contagem manual de leucócitos foi realizada no setor de hematologia após o recebimento de amostra biológica de líquido cefalorraquidiano com aspecto turvo. Devido à quantidade elevada de leucócitos, solicitou-se a diluição de 1:20 da amostra para posterior contagem de células em hemocitômetro. Para realizar o ensaio, é necessário pipetar 20 µL de líquido cefalorraquidiano e

- a) 400 µL de líquido de Turk.
- b) 380 µL de líquido de Dacie.
- c) 400 µL de solução de oxalato de amônio.
- d) 400 µL de líquido de Dacie.
- e) 380 µL de líquido de Turk.

34. Alguns parasitos intestinais não são diagnosticados pelo método clássico de exame parasitológico das fezes, devido à sua forma peculiar de eliminação. O método da fita adesiva é indicado para diagnóstico de

- a) enterobiose.
- b) ancilostomose.
- c) balantidiose.
- d) malária.
- e) leishmaniose.

35. A técnica de Baermann-Moraes é um método coprológico utilizado para concentrar larvas de nematelmintos (em particular as larvas de *Strongyloides stercoralis*). O princípio do método consiste em

- a) centrífugo-flutuação em sulfato de zinco.
- b) flutuação em salina saturada.
- c) centrifugação em formol-éter.
- d) termo-hidro-tropismo das larvas.
- e) sedimentação espontânea em água.

36. O exame de urina é um dos mais comuns e antigos exames laboratoriais. A amostra de urina pode fornecer muitas informações sobre o trato urinário, sem a necessidade de realizar um procedimento invasivo. É possível realizar várias análises bioquímicas importantes utilizando as tiras reagentes de urina. Assinale a alternativa que descreve analitos da urina que podem ser detectados pela tira reagente:

- a) Glicose, nitrito, cetonas, bilirrubina.
- b) Bilirrubina, nitrito, esterase de leucócitos, ureia.
- c) Ácido úrico, hemoglobina, cetonas, glicose.
- d) Bilirrubina, glicose, ureia, pH.
- e) Glicose, pH, esterase de leucócitos, ácido úrico.

37. O espermograma é um exame realizado com um líquido corporal e que visa à identificação de possível infertilidade e/ou eficácia da vasectomia. Quando, em um laudo de espermograma, vê-se a indicação de **astenospermia**, isso significa

- a) diminuição do número de espermatozoides.
- b) diminuição do tamanho dos espermatozoides.
- c) diminuição do volume ejaculado.
- d) diminuição dos espermatozoides móveis.
- e) aumento de células inflamatórias.

38. Para o desenvolvimento da disciplina de imunologia clínica, você auxiliou o professor na aula de imunocromatografia para detecção do hormônio beta-HCG (β HCG). Acerca dessa técnica, assinale a afirmativa **CORRETA**:

- a) A tira Teste (T) possui o hormônio β HCG que reage com o anticorpo presente na urina da possível gestante.
- b) A tira Controle (C) possui anticorpo monoclonal anti- β HCG e, se positiva, sugere que o teste foi realizado corretamente.
- c) A tira Teste (T) possui anticorpo monoclonal anti- β HCG e muda de cor quando há presença do hormônio β HCG na urina da paciente.
- d) A tira Controle (C) possui anticorpo anti anti- β HCG e não deve mudar de cor, já que não produzimos anticorpos contra a fração β HCG.
- e) A tira Controle (C) possui o hormônio β HCG que muda de cor ao entrar em contato com a urina da possível gestante.

39. O ágar sangue a 5% é um dos principais meios de cultura utilizados em laboratórios clínicos para crescimento de diversos microrganismos. Sobre o preparo desse ágar, é **CORRETO** afirmar:

- a) Esse ágar deve ser preparado com sangue humano quando se destina ao cultivo de bactérias a partir de amostras humanas.
- b) O sangue deve ser adicionado ao ágar antes do processo de autoclavagem.
- c) O sangue deve ser adicionado ao ágar já autoclavado, quando este estiver com temperatura por volta de 50 °C.
- d) O sangue deve ser adicionado ao ágar já autoclavado, quando este estiver com temperatura por volta de 80 °C.
- e) O ágar base para preparo de ágar sangue não deve passar pelo processo de autoclavagem, sendo apenas aquecido até ebulição.

40. As técnicas de semeadura são utilizadas para inoculação de microrganismos em meios de cultura. Assinale a alternativa que associa **CORRETAMENTE** a técnica de semeadura com a sua finalidade:

- a) Técnica de estriamento quaternário: contagem de colônias.
- b) Técnica de *spread-plate* ou espalhamento: avaliação de motilidade.
- c) Técnica de picada em profundidade: isolamento de colônias.
- d) Técnica de *pour-plate* ou incorporação: contagem de colônias.
- e) Técnica de estriamento simples: isolamento de colônias.

41. As bactérias dos gêneros *Staphylococcus* spp. e *Streptococcus* spp. são importantes patógenos de humanos e animais. A correta identificação dessas bactérias é fundamental para um diagnóstico e um tratamento adequados. São características de *Staphylococcus* spp. e *Streptococcus* spp., **RESPECTIVAMENTE**:

- a) Teste de catalase positivo e teste de catalase negativo.
- b) Teste de catalase negativo e teste de coagulase positivo.
- c) Teste de coagulase positivo e coloração Gram-negativa.
- d) Teste de coagulase negativo e arranjo em forma de cacho de uva.
- e) Teste de catalase negativo e arranjo de cocos em cadeia.

42. O antibiograma por disco-difusão (método de Kirby-Bauer) é o teste mais utilizado em laboratório para avaliação da suscetibilidade das bactérias aos antimicrobianos. Sobre esse método, é **CORRETO** afirmar:

- a) É feito em tubos de ensaio contendo meio de cultura líquido.
- b) A quantidade de inóculo bacteriano utilizada deve ser padronizada de acordo com a escala 0,5 de McFarland.
- c) O meio de escolha para a realização desse teste é o ágar triptona de soja (TSA).
- d) Permite determinar a menor concentração do antimicrobiano capaz de inibir o crescimento da bactéria.
- e) Diferentes bactérias podem ser testadas em uma mesma placa.

43. Os testes de aglutinação em látex são comumente utilizados nos laboratórios clínicos para diagnóstico de processos infecciosos e inflamatórios. Sobre esses testes, é **INCORRETO** afirmar:

- a) As partículas de látex podem ser revestidas com antígenos ou com anticorpos.
- b) Podem ser utilizados para a pesquisa de antígenos ou de anticorpos nas amostras clínicas.
- c) Podem ser qualitativos e semiquantitativos.
- d) O reagente e a amostra do paciente devem ser misturados e incubados a 37 °C por 30 minutos.
- e) A leitura dos resultados é feita a olho nu.

44. A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível, causada por uma bactéria não cultivável (*Treponema pallidum*). Dessa forma, o diagnóstico laboratorial é feito por métodos microscópicos, sorológicos e moleculares. Um dos principais testes utilizados para diagnóstico da sífilis é um teste sorológico, conhecido como VDRL. Acerca desse teste, é **CORRETO** afirmar:

- a) Baseia-se na ligação de anticorpos de um kit comercial com a bactéria presente na amostra do paciente.
- b) Baseia-se na ligação de anticorpos do paciente com partículas de látex revestidas dos antígenos bacterianos.
- c) Baseia-se na ligação de anticorpos do paciente com partículas de cardiolipina de um kit comercial.
- d) Baseia-se na ligação de anticorpos de um kit comercial com partículas de cardiolipina no sangue do paciente.
- e) Baseia-se na ligação de anticorpos do paciente com hemácias revestidas dos antígenos bacterianos.

45. O ensaio imunológico que se baseia na detecção de reações antígeno-anticorpo, a partir de reações enzimáticas, é conhecido como

- a) western blot.
- b) imunofluorescência.
- c) quimioluminescência.
- d) radioimunoensaio.
- e) ELISA.

46. A análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) é útil para diagnóstico e prognóstico de patologias que atinjam o sistema nervoso central. Em relação a essa análise, é **INCORRETO** afirmar:

- a) A presença de turbidez é indicativa de alguma anormalidade.
- b) Na análise bioquímica são avaliados apenas proteínas e glicose.
- c) No exame microscópico é feita tanto a contagem total de células quanto a contagem diferencial.
- d) A coloração de Gram é feita em casos de suspeita de meningite bacteriana.
- e) A coloração com tinta da Índia (tinta Nanquim) é feita em casos de suspeita de meningite fúngica.

47. De acordo com os resultados dos testes de tipagem sanguínea direta e reversa apresentados no quadro abaixo, o tipo sanguíneo dos pacientes 01 e 02 é, **RESPECTIVAMENTE**:

Paciente	Tipagem direta			Tipagem reversa	
	Soro anti-A	Soro anti-B	Soro anti-D	Hemácia A	Hemácia B
01	-	+	+	+	-
02	-	-	-	+	+

+: Presença de aglutinação; -: ausência de aglutinação

- a) A+ e O+
- b) A+ e O-
- c) B- e O+
- d) B+ e O-
- e) B+ e AB+

48. A dosagem de hemoglobina glicada é um dos testes utilizados para o diagnóstico e monitoramento de Diabetes mellitus. Esse exame utiliza _____ como amostra e fornece uma média do nível glicêmico dos últimos _____. A alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas é:

- a) plasma; 30 dias.
- b) soro; 15 dias.
- c) sangue total; 2 a 4 meses.
- d) plasma; 9 meses.
- e) sangue total; 6 meses.

49. Para determinação dos níveis de sódio e potássio de um paciente, a amostra de sangue deve ser coletada em um tubo

- a) com EDTA.
- b) com citrato.
- c) com heparina.
- d) com oxalato.
- e) sem anticoagulante.

50. A fotometria de chama é uma técnica utilizada em laboratórios clínicos para dosagem de determinados analitos. Qual dos analitos abaixo é determinado por essa técnica?

- a) Sódio.
- b) Glicose.
- c) Colesterol.
- d) Ureia.
- e) Bilirrubinas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA
Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 02/2023

Folha de Resposta (Rascunho)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	