

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DA CANDIDATA / DO CANDIDATO
-----------	-------	----------------------------------

ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:	ORDEM
-------------------------------------------------------------	-------

201 – Técnico de Laboratório/Biologia - Curitiba

INSTRUÇÕES

- Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
- A prova é composta de 40 questões objetivas.
- Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
- Não será permitido à candidata e ao candidato:
 - Manter em seu poder relógios e aparelhos eletrônicos ou qualquer objeto identificável pelo detector de metais. Tais aparelhos deverão ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE dentro do saco plástico, que deverá ser acomodado embaixo da carteira ou no chão. É vedado também o porte de armas.
 - Usar bonés, gorros, chapéus ou quaisquer outros acessórios que cubram as orelhas.
 - Usar fone ou qualquer outro dispositivo no ouvido. O uso de tais dispositivos somente será permitido quando indicado para o atendimento especial.
 - Levar líquidos, exceto se a garrafa for transparente e sem rótulo.
 - Comunicar-se com outro candidato ou candidata, usar calculadora e dispositivos similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
 - Portar carteira de documentos/dinheiro ou similares.
 - Usar óculos escuros, ressalvados os de grau, quando expressamente por recomendação médica, devendo o candidato, então, respeitar o subitem 6.16.5 do Edital.
 - Emprestar materiais para realização das provas.

Caso alguma dessas exigências seja descumprida, a candidata/o candidato será excluída(o) do processo.
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
- Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Língua Portuguesa

Raciocínio Lógico

Legislação

Conhecimentos Específicos

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas.

RESPOSTAS							
01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

LÍNGUA PORTUGUESA

01 - As frases abaixo, retiradas do trecho em que o escritor Ruy Castro narra um dos episódios da história de amizade entre Vinícius de Moraes e o jornalista Antonio Maria, estão fora de ordem. Numere os parênteses, identificando a sequência textual correta.

- () Naquele momento, um passarinho entrou pela varanda e começou a fazer evoluções à sua volta, tirando finos em sua cabeça. Era um passarinho gordo, como Maria.
- () De repente, foram dar a Vinicius a notícia de que Antonio Maria morreria na véspera, de infarto.
- () Vinicius sentiu o que chamou de “coice da morte” e se deixou ficar, arrasado, na varanda do chalé.
- () O poeta escreveu depois: “Tenho certeza que aquele passarinho gordo era você, meu Maria, fazendo palhaçada para me tirar da fossa”.
- () Foi em 1964. Vinicius de Moraes estava à espera do jornalista e compositor Antonio Maria num chalezinho em Barão de Mauá, onde tinham combinado passar alguns dias.

(Adaptado de <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/ruycastro/2018/03/livros-lidos-e-amados.shtml>>.)

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta dos parênteses, de cima para baixo.

- a) 3 – 2 – 1 – 5 – 4.
- b) 3 – 4 – 1 – 2 – 5.
- c) 4 – 2 – 3 – 5 – 1.
- d) 5 – 4 – 2 – 3 – 1.
- e) 4 – 1 – 3 – 2 – 5.

02 - Considere o texto a seguir:

_____ o conhecimento de idiomas não seja de suma importância para uma professor de artes, a britânica Andria Zafirakou, de 39 anos, sabe dizer “olá” em 35 línguas diferentes – _____ hindi, árabe e português. Segundo ela, o singelo cumprimento é a forma mais simples de fazer com que seus alunos, vindos de mais de uma centena de países, se sintam parte da comunidade escolar. _____ e outras ações – como inserir aulas de música e esportes na rotina dos estudantes, mantendo-os longe do tráfico que domina seu bairro, na periferia de Londres – lhe renderam, neste fim de semana, o prêmio de 1 milhão de dólares, dado ao vencedor do Global Teacher Prize.

“O inglês não é a língua falada nos lares da maioria dos meus estudantes. _____ fazia com que chegassem à escola com medo de sofrerem *bullying*. Ouvir um bom-dia em seu idioma nativo faz com que se sintam acolhidos e percebam que os professores estão dispostos a cuidar deles”, explica a professora.

(<https://veja.abril.com.br/educacao/a-melhor-professora-do-mundo/>)

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas acima, na ordem em que aparecem no texto.

- a) apesar de – dentre – aquela – isso.
- b) embora – entre elas – esta – isso.
- c) a despeito de – dentre – esta – aquilo.
- d) apesar de – entre elas – esta – isso.
- e) embora – dentre elas – aquela – aquilo.

03 - Considere o seguinte trecho do texto “A obesidade entorpece o sentido do paladar”, que se refere a uma pesquisa que averiguou as respostas fisiológicas à dieta em ratos de laboratório:

A obesidade entorpece o sentido do paladar

[...] Os cientistas alimentaram um grupo de ratos com uma dieta composta por 58% de gordura e deram uma dieta normal (14% de gordura) ao grupo de controle. Ao final de oito semanas, os ratos com a comida insalubre pesavam um terço a mais e tinham 25% menos papilas gustativas na língua do que os outros.

(https://brasil.elepaís.com/brasil/2018/03/20/ciencia/1521558844_786559.html)

Com base no título e no trecho do texto acima, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () A obesidade em ratos causa disfunção sensorial do paladar.
- () Ratos obesos são mais sensíveis ao sabor da comida.
- () Ratos obesos são aqueles que foram alimentados por comida nociva à saúde.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – F – V.
- b) V – V – F.
- c) F – V – F.
- d) V – F – F.
- e) F – F – V.

04 - Leia a seguinte poesia de Carlos Drummond de Andrade:

Foi-se a Copa?

24/06/1978

Foi-se a Copa? Não faz mal.
 Adeus chutes e sistemas.
 A gente pode, afinal,
 cuidar de nossos problemas.
 Faltou inflação de pontos?
 Perdura a inflação de fato.
 Deixaremos de ser tontos
 se chutarmos no alvo exato.
 O povo, noutro torneio,
 havendo tenacidade,
 ganhará, rijo, e de cheio,
 A Copa da Liberdade.

Assinale a alternativa correta a respeito de cada expressão destacada do texto.

- a) Em “Se chutarmos no alvo exato”, a palavra “chutarmos” está empregada em sentido próprio e pode ser substituída por “pontapé”.
- b) Em “Adeus chutes e sistemas”, a palavra “chutes” está empregada em sentido figurado e pode ser substituída por “pontapés”.
- c) Em “O povo, noutro torneio”, a palavra “torneio” está empregada em sentido próprio e pode ser substituída por “competição esportiva”.
- d) Em “Se chutarmos no alvo exato”, a palavra “chutarmos” está empregada em sentido figurado e pode ser substituída por “direcionarmos”.
- e) Em “O povo, noutro torneio”, a palavra “torneio” está empregada em sentido figurado e pode ser substituída por “campeonato”.

05 - Considere a seguinte tira de Armandinho:



(<https://www.infoenem.com.br/ora-fois-os-porques-em-portugal-sao-diferentes/>)

Com relação ao uso dos porquês, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas acima.

- a) POR QUÊ – PORQUE – POR QUE – PORQUÊ.
- b) POR QUE – POR QUE – PORQUÊ – PORQUE.
- c) PORQUÊ – POR QUE – PORQUÊ – POR QUÊ.
- d) PORQUÊ – PORQUE – POR QUE – POR QUÊ.
- e) POR QUE – PORQUE – POR QUÊ – PORQUÊ.

06 - Assinale a alternativa corretamente pontuada.

- a) Mas, a Sinfra defendeu a conduta do governo anterior, alegando que a lei 8.666 permite as licitações com base em projeto básico.
- b) ‘Quem é Carille?’: sete anos depois, título dá resposta a Andrés Sanchez.
- c) *Bretas: o Rio, está com você!*
- d) Fernanda Lima avisou à equipe do Amor & Sexo: o programa, “até segunda ordem” fica fora da grade este ano e deve retornar em 2016.
- e) “A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, [sic] concede ao maior presidente da República Federativa do Brasil, senhor Luiz Inácio Lula da Silva, o torneio mecânico o título de doutor honoris causa”.

07 - Considere o seguinte trecho retirado de uma notícia:

O _____ parlamentar Robson Pereira da Rocha Silva foi preso nesta 6ª-feira (23.mar.2018) durante uma operação que _____ um esquema de _____ de armas no Distrito Federal. Ele trabalha no gabinete do deputado José Otávio Germano (PP-RS). De acordo com a Polícia Civil, ele foi _____ durante a operação Shooter com uma pistola calibre 380.

(Adaptado de: <<https://www.poder360.com.br/brasil/assessor-de-deputado-do-rs-e-presos-em-operacao-contra-trafico-de-armas/>>.)

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas, na ordem em que aparecem no texto.

- a) acessor – desbaratou – tráfego – fraglado.
- b) assessor – desbarateou – tráfeco – fragrado.
- c) assessor – desbaratou – tráfico – fragrado.
- d) acessor – desbaratou – tráfigo – fraglado.
- e) asseçor – desbarateou – tráfico – fragrado.

08 - Em entrevista à revista *Veja* (<https://complemento.veja.abril.com.br/entrevista/ronaldo-fenomeno.html>), Ronaldo Fenômeno diz querer ser gestor de um time de futebol. No Brasil ou no exterior. Quanto a um trecho dessa entrevista, numere a coluna da direita, relacionando as respostas com as respectivas perguntas.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Qual foi seu primeiro negócio? 2. E a sociedade com Fort Lauderdale Strikers, clube dos Estados Unidos? 3. Qual posição é a mais difícil: a de empresário ou de artilheiro? | <p>() Fora do campo é muito mais difícil. Fazer gols era fácil e muito mais rentável também (risos).</p> <p>() Não lembro... Mas desde cedo me vendo, trabalho com minha imagem no futebol. Sempre fui muito curioso, queria entender como tudo funcionava. [...] Depois que parei de jogar, passei a investir.</p> <p>() Saí há quase dois anos. Mas tenho simpatia e carinho. Estou fazendo pesquisa, buscando clubes de futebol, quero ter uma experiência como gestor de um clube, estou olhando o mercado em geral, até o Brasil.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 1 – 3.
- b) 3 – 2 – 1.
- c) 1 – 3 – 2.
- ▶ d) 3 – 1 – 2.
- e) 1 – 2 – 3.

09 - Em que frase estão corretos o uso e a grafia da expressão sublinhada?

- a) Não existiria luz senão houvesse a escuridão.
- b) Pelo menos três pessoas ficaram preocupadas, senão todas.
- ▶ c) Dedicar-me-ei muito, senão serei reprovado.
- d) Não encontrei nenhum se não em sua tese.
- e) Não era ouro nem prata, se não bijuteria.

10 - Assinale a alternativa em que o uso e a grafia da expressão sublinhada foram usados INCORRETAMENTE.

- ▶ a) Ele não está tão afim de você.
- b) O espanhol é uma língua afim com o português.
- c) O pai se sacrifica a fim de dar uma vida melhor à filha.
- d) Os parentes e afins compareceram à festa.
- e) Ana e eu não temos negócios afins.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11 - Uma sorveteria realizou uma pesquisa com 150 fregueses. A pesquisa consistiu em responder sim ou não às seguintes perguntas:

- Você gosta de sorvete de baunilha?
- Você gosta de sorvete de chocolate?

Um total de 80 pessoas respondeu sim à primeira pergunta e 85 pessoas responderam sim à segunda. Sabendo que 23 dos entrevistados relataram não gostar de nenhum dos sabores de sorvete da pesquisa, o total de pessoas que disseram gostar de ambos os sabores foi de:

- a) 35.
- ▶ b) 38.
- c) 53.
- d) 119.
- e) 142.

12 - Uma indústria leva 60 dias para confeccionar 65.000 unidades de um determinado produto utilizando 18 máquinas de capacidade produtiva idêntica funcionando 10 horas por dia. Qual fração representa a quantidade de produtos que uma única máquina produz por hora?

- a) 35/6.
- b) 50/9.
- ▶ c) 325/54.
- d) 130/9.
- e) 65/12.

13 - Suponhamos que todo atleta pratica atividades físicas e que nenhum atleta consome bebidas alcoólicas. Em um determinado grupo de 20 amigos, 5 são atletas. Com base apenas nessas premissas, é correto afirmar que:

- ▶ a) De zero a 15 pessoas no grupo consomem bebidas alcoólicas.
- b) Pelo menos alguém do grupo consome bebidas alcoólicas.
- c) No grupo há exatamente 5 pessoas que praticam atividades físicas.
- d) Há 10 pessoas no grupo que consomem bebidas alcoólicas e não praticam atividades físicas.
- e) Mais da metade do grupo pratica atividades físicas.

14 - Pedro consumiu no mesmo dia 3/4 de um pão de mel e 4 quadradinhos de chocolate. Consultando a tabela nutricional dos alimentos, ele observou que um pão de mel inteiro contém 6 g de proteína, enquanto cada quadradinho de chocolate contém 1,5 g. Considerando uma recomendação de ingestão de 75 g diárias de proteínas, entre pão de mel e chocolate Pedro atingiu:

- a) 7,5% da recomendação diária.
- b) 10% da recomendação diária.
- c) 12,5% da recomendação diária.
- ▶ d) 14% da recomendação diária.
- e) 16% da recomendação diária.

15 - Antes do plantio, uma agricultora fez a seguinte afirmação: “Se o solo não for adubado ou se as pragas não forem exterminadas, então as plantas ficarão doentes”. Qual dos cenários abaixo CONTRADIZ o que foi dito pela agricultora?

- a) O solo foi adubado, as pragas foram exterminadas e as plantas não adoeceram.
- b) O solo foi adubado, as pragas foram exterminadas e as plantas adoeceram.
- c) O solo não foi adubado, as pragas foram exterminadas e as plantas adoeceram.
- d) O solo não foi adubado, as pragas não foram exterminadas e as plantas adoeceram.
- ▶ e) O solo foi adubado, as pragas não foram exterminadas e as plantas não adoeceram.

LEGISLAÇÃO

16 - Sobre a indenização no direito civil brasileiro, assinale a alternativa INCORRETA.

- ▶ a) Não há concorrência de culpa no procedimento de fixação do valor da indenização.
- b) A indenização por injúria, difamação ou calúnia consistirá na reparação do dano que delas resulte ao ofendido.
- c) No caso de homicídio, a indenização consiste, entre outras, no pagamento das despesas com o funeral da vítima.
- d) Se o devedor não puder cumprir a prestação na espécie ajustada, substituir-se-á pelo seu valor em moeda corrente.
- e) No caso de lesão ou outra ofensa à saúde, o ofensor indenizará o ofendido das despesas do tratamento e dos lucros cessantes até o fim da convalescença, além de algum outro prejuízo que o ofendido prove haver sofrido.

17 - Sobre os direitos e garantias fundamentais na Constituição brasileira, assinale a alternativa correta.

- a) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nunca nela podendo penetrar sem consentimento do morador.
- b) Ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante, salvo em caso de resistência à ação policial.
- c) A lei penal não retroagirá, em nenhuma hipótese.
- d) A todos, no âmbito judicial, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação, não se aplicando o mesmo princípio aos processos em âmbito administrativo.
- ▶ e) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, podendo a lei estabelecer qualificações profissionais específicas, conforme o caso.

18 - Assinale a alternativa que NÃO corresponde a um princípio da Administração Pública previsto na Constituição brasileira.

- a) Legalidade.
- ▶ b) Pessoalidade.
- c) Publicidade.
- d) Eficiência.
- e) Moralidade.

19 - Sobre aspectos gerais do regime jurídico dos servidores públicos civis, assinale a alternativa correta.

- a) O servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- b) A gratificação natalina é considerada para cálculo das vantagens pecuniárias.
- c) Será remunerada a licença para acompanhar cônjuge ou companheiro que foi deslocado para outro ponto do território nacional, para o exterior ou para o exercício de mandato eletivo dos Poderes Executivo e Legislativo.
- ▶ d) Não se admite a acumulação dos adicionais de insalubridade e de periculosidade, devendo o servidor optar por um deles.
- e) O direito de petição do servidor público prescreve em dois anos quanto a atos de demissão e de cassação de aposentadoria ou disponibilidade, ou que afetem interesse patrimonial e créditos resultantes das relações de trabalho.

20 - O servidor público que se aproveita do cargo e função para desviar recursos públicos à sua própria conta corrente comete contra a Administração Pública o crime de:

- a) corrupção ativa.
- b) corrupção passiva.
- ▶ c) peculato.
- d) prevaricação.
- e) tráfico de influência.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - O nível de biossegurança em laboratórios varia de acordo com o tipo de classe de risco dos agentes biológicos que serão manipulados. O nível 1 é o de risco mais baixo, e o de nível 4, o mais elevado. São critérios obrigatórios para a operação de um laboratório de nível de biossegurança 1, EXCETO:

- ▶ a) sistema central de ventilação.
- b) autoclave próxima ao laboratório.
- c) laboratório com acesso controlado.
- d) local para armazenar EPIs de uso exclusivo no laboratório.
- e) paredes, tetos e pisos impermeáveis e resistentes à desinfecção.

22 - Identificar os produtos de laboratório com simbologia de riscos é fundamental para a prevenção de acidentes. Nesse sentido, considere as seguintes imagens:



1



2



3



4



5



6

Numere os parênteses abaixo de acordo com a correspondência entre as imagens e os produtos.

- () Tóxico.
- () Nocivo.
- () Oxidante.
- () Corrosivo.
- () Explosivo.
- () Inflamável.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta dos parênteses, de cima para baixo.

- a) 2 – 5 – 6 – 3 – 1 – 4.
- ▶ b) 3 – 5 – 1 – 2 – 6 – 4.
- c) 3 – 4 – 1 – 5 – 2 – 6.
- d) 5 – 4 – 6 – 2 – 1 – 3.
- e) 2 – 1 – 4 – 5 – 6 – 3.

**23 - O técnico de um laboratório em que é cultivada uma espécie potencialmente patogênica de bactéria entrou no laboratório usando um jaleco recém-lavado e óculos de proteção. Estava usando lentes de contato e levou um lanche que comeu dentro do laboratório. Após o almoço e ainda dentro do laboratório, passou um creme hidratante no rosto, saiu para lavar as mãos e retornou a seus afazeres. Em quantos erros procedimentais ele incorreu nesse dia?

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- ▶ d) 4.
- e) 5.

24 - Por muitos anos, a solução sulfocrômica (ácido sulfúrico + óxido de cromo) foi utilizada para limpeza de laboratório. Hoje há a recomendação de evitar seu uso, pois uma consequência negativa é:

- a) a possível rachadura de material de vidro.
- ▶ b) o dano causado ao solo e ao meio ambiente.
- c) a dissolução de superfícies de borracha.
- d) o entupimento de canos de escoamento de pias.
- e) a supressão de agentes biológicos de interesse.

25 - Existem diversos métodos de esterilização de materiais. Métodos físicos de esterilização geralmente envolvem variação de temperatura, principalmente o uso do calor. Qual dos seguintes materiais pode ser esterilizado pelo uso de calor?

- ▶ a) Funil.
- b) Proveta.
- c) Frasco de becker.
- d) Balão volumétrico.
- e) Pipeta volumétrica.

** Questão com resposta alterada.

26 - O microscópio de luz é um equipamento que demanda cuidados especiais de manutenção, tanto de suas partes mecânicas quanto de suas partes ópticas. Com relação a esse assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. Para a limpeza de lentes oculares e objetivas de acrílico, é aconselhável utilizar uma mistura de xilol e acetona, na proporção de 1:1 (v/v).
2. Quando não estão em uso, microscópios devem ser mantidos em suas caixas de origem, fechados.
3. O parafuso de fixação do condensador deve ser sempre mantido apertado no máximo, mas os parafusos de centralização do condensador não.
4. Lentes de imersão devem ser mantidas com o óleo usado para a visualização das lâminas histológicas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

27 - Para manter vivos alguns organismos coletados numa região de estuário, foi necessário preparar, no laboratório, uma solução de NaCl (massa molecular = 58,5 g/mol) em água, na concentração de 0,23 mol L⁻¹. Quanto do sal deve ser pesado para o preparo de 10 litros de solução?

- a) 2,300 g.
- b) 13,45 g.
- c) 23,00 g.
- ▶ d) 134,5 g.
- e) 585,0 g.

28 - A escolha de vidraria adequada para o preparo de soluções é fundamental. Para o preparo de 100 mL de uma solução padrão (solução de referência), a medida deve ser feita em:

- a) funil analítico.
- b) becker.
- c) erlenmeyer.
- d) proveta graduada.
- ▶ e) balão volumétrico.

29 - Um técnico, após fazer a titulação de uma solução de ácido clorídrico (HCl), chegou à conclusão de que ele estava na concentração de 12 M. Quanto dessa solução, aproximadamente, ele deve usar para preparar, em água, 500 mL de uma solução a 1 M?

- a) 0,42 ml.
- b) 4,17 ml.
- c) 8,34 ml.
- ▶ d) 41,7 ml.
- e) 83,4 ml.

30 - O preço dos reagentes varia de acordo com o grau de pureza, e, dependendo do uso que será feito de um reagente químico, o grau de pureza necessário pode variar. Assim, é preciso tomar a decisão correta na hora da compra, de forma a ter o produto que será adequado para a finalidade com o menor custo possível. Para uso do reagente como controle de qualidade de medicamentos, deve-se comprar reagentes com a especificação de grau de pureza:

- a) ultrapuro.
- b) substância padrão (SP).
- c) comercial.
- d) para análise (PA).
- ▶ e) substância química de referência (SQR).

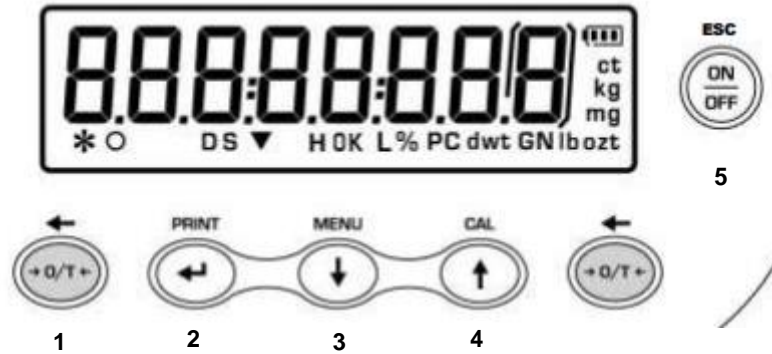
31 - Com relação aos processos de fixação e clivagem de amostras biológicas para histologia, considere as seguintes afirmativas:

1. O volume de fixador deve ser, no mínimo, duas vezes maior que o volume da amostra.
2. Deve-se evitar agitação do material enquanto estiver mergulhado no fixador.
3. Não se deve colocar o material a ser fixado em um frasco vazio, pois ele poderá aderir ao fundo do frasco.
4. A cápsula de órgãos encapsulados deve ser removida antes da fixação.
5. Os fragmentos de órgãos compactos devem ter 3 cm de espessura para boa penetração do fixador.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2, 3 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

32 - Na figura, está representado o painel de comando de uma balança analítica, com teclado e display.



Fonte: Balanças Top Loading Série "M, MW" – Manual de uso. Disponível em <http://www.balancas-analiticas.com.br/manuais/Manual_Balancas_Serie_M_MW.pdf>.

BOTÃO

FUNÇÃO

- | | |
|---|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tecla de TARA e zeramento. |
| 2 | Tecla de CONFIRMAÇÃO de seleção ou de ENVIO de dados à impressora. |
| 3 | Tecla de acesso ao MENU de ajuste dos parâmetros da balança. |
| 4 | Tecla de CALIBRAÇÃO da balança. |
| 5 | Tecla de standby (ON/OFF) ou de saída (ESC). |

Um técnico vai pesar uma substância nessa balança. Ela já está ligada há 10 minutos. Ele então coloca uma folha de papel alumínio sobre o prato (onde ele depositará a substância). Que tecla ele deve apertar antes de iniciar o processo de colocação da substância sobre a folha de papel alumínio, para que a pesagem seja correta?

- ▶ a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

33 - Autoclaves verticais de esterilização por vapor saturado de água possuem uma válvula com sistema de contrapeso na parte superior da tampa. Esse contrapeso é essencial para:

- a) manter o equilíbrio do equipamento.
- b) dar segurança ao fechamento da tampa.
- c) manter a válvula fechada na abertura da tampa.
- d) evitar a formação de vácuo dentro do equipamento.
- ▶ e) ajustar a pressão de trabalho do equipamento.

34 - O processo de fixação de material biológico para histologia é fundamental na preservação da amostra. Dos diversos tipos de fixadores químicos existentes, a formalina 10% (100 mL de formaldeído comercial 10% em 900 mL de água destilada) é um dos mais utilizados, por conta do baixo custo. Uma desvantagem do uso desse fixador é:

- a) precipitar as proteínas na célula.
- ▶ b) hipotonizar o meio de fixação.
- c) desnaturar os ácidos nucleicos.
- d) penetrar rapidamente na amostra.
- e) produzir bolhas no interior da amostra.

35 - O processamento de amostras para cortes histológicos, após inclusão em parafina, envolve, inicialmente, a desidratação, geralmente feita em série crescente de concentração de etanol. Essa desidratação é necessária porque:

- a) aumenta a dureza do material.
- b) remove o excesso de fixador.
- c) permite a remoção de membranas.
- ▶ d) prepara para os banhos de xilol.
- e) diminui a necessidade de aquecimento.

36 - Os procedimentos de imunocitoquímica em microscopia eletrônica de transmissão são geralmente realizados à temperatura de 4 °C, especialmente quando a marcação é feita previamente à inclusão do material. A manutenção dessa temperatura é necessária porque:

- ▶ a) evita a mobilidade do complexo ligante-receptor.
- b) evita a evaporação da solução de incubação.
- c) aumenta as chances de encontro ligante-receptor.
- d) permite a fixação em soluções não hidrofílicas.
- e) diminui a chance de alteração de contraste da amostra.

37 - Foi solicitado a um técnico histologista que preparasse lâminas para uma aula prática em que seriam discutidos os princípios da metacromasia de alguns tipos de corantes. Ficou a cargo do técnico determinar o tipo de amostra biológica e o corante que seriam utilizados para a produção das lâminas. Assinale a alternativa que apresenta a combinação a ser utilizada pelo técnico para atender corretamente à solicitação feita.

<u>Amostra</u>	<u>Corante</u>
a) Espermatozoide	Azul de toluidina
b) Cartilagem hialina	Hematoxilina
▶ c) Cartilagem hialina	Azul de toluidina
d) Músculo estriado esquelético	Azul de alcian (alcian blue)
e) Músculo estriado esquelético	Hematoxilina

38 - Durante a microtomia (corte de material em micrótomo), vários problemas podem ocorrer. Numere as prováveis causas na coluna da direita de acordo com os problemas apresentados na coluna da esquerda.

1. Fitas de cortes curvas.	() Parafina quente demais durante infiltração ou inclusão.
2. Cortes comprimidos ou pregueados.	() Sujeira no bloco de parafina ou na navalha.
3. Cortes fragmentados.	() Ângulo da faca grande demais.
4. Arranhaduras nos cortes.	() Faca mal afiada.
5. Cortes aderem no bloco ao subir o braço do micrótomo.	() A navalha e o bloco não estão paralelos.

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 1 - 3 - 5 - 4 - 2.
- b) 3 - 4 - 1 - 5 - 2.
- c) 4 - 5 - 1 - 2 - 3.
- ▶ d) 3 - 4 - 5 - 2 - 1.
- e) 4 - 3 - 2 - 5 - 1.

39 - Em microscopia de luz de campo claro, qual das seguintes estruturas NÃO pode ser observada, mesmo quando utilizadas lentes de imersão?

- a) Bactéria.
- ▶ b) Ribossomo.
- c) Mitocôndria.
- d) Núcleo celular.
- e) Complexo de Golgi.

40 - Em microscopia eletrônica de varredura, toda a amostra que não for condutível deve ser recoberta por uma superfície condutora para aterrar os elétrons que a atingem. Esse processo também melhora o nível de emissão de elétrons. O nome dado a esse processo é:

- a) condução.
- b) revestimento.
- c) eletrificação.
- d) energização.
- ▶ e) metalização.