

**Leia estas instruções:**

1

## Prova de Redação

Em “A arte de escrever bem”, Dad Squarisi e Arlete Salvador afirmam que *escrever é atividade complexa, resultado de boa alfabetização, hábito de leitura, formação intelectual, acesso a boas fontes de informação e muita, muita prática.*

Em contrapartida, há quem considere que *escrever bem é uma atividade que só depende de talento individual, ou seja, é simplesmente uma questão de dom.*

O jornal “Liberdade de Expressão” publicará, daqui a duas semanas, artigos de opinião de especialistas e de leigos no assunto.

Suponha que você tenha resolvido colaborar com o jornal. Produza, então, um texto argumentativo sobre o seguinte tema:

### O desafio de escrever: prática ou talento?

Você poderá defender ou criticar um dos pontos de vista mencionados acima. Se preferir, assuma uma posição intermediária. Apresente três argumentos que dêem sustentação a seu ponto de vista.

Seu texto deverá, **obrigatoriamente**, atender às seguintes normas:

- ser redigido no espaço destinado à versão definitiva;
- ser redigido em prosa, de acordo com o padrão culto da língua portuguesa (**considere as normas ortográficas vigentes até 31/12/2008**);
- ter um título;
- conter, no mínimo, 15 linhas e, no máximo, 30 linhas.

Observação: Apesar de tratar-se de um artigo de opinião, **NÃO ASSINE** o texto (nem mesmo com pseudônimo).

ESPAÇO DESTINADO À REDAÇÃO DEFINITIVA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**NÃO assine o texto.**



## Conhecimentos Específicos ⇨ 01 a 30

As questões 01 e 02 referem-se à preparação de uma solução de ácido sulfúrico, para utilização em análises titrimétricas, no controle de qualidade de uma farmácia de manipulação que tem, no seu estoque, ácido sulfúrico P.A. com grau de pureza de 96%. A densidade do ácido é 1,84 g/mL, e seu peso molecular 98 g/mol.

- 01.** Nesse caso, o volume de ácido sulfúrico P.A. necessário para a preparação de 1 L de uma solução de ácido sulfúrico 1 mol/L é:
- A) 30,15 mL
  - B) 53,26 mL
  - C) 55,48 mL
  - D) 98,00 mL
- 02.** Para a segurança do manipulador, no laboratório dessa farmácia de manipulação, o local adequado para a preparação da solução de ácido sulfúrico concentrado é a
- A) bancada impermeável.
  - B) capela.
  - C) cabine de fluxo laminar.
  - D) bancada de aço inoxidável.
- 03.** Um teste de identificação físico-química de uma matéria-prima para preparações farmacêuticas é o
- A) da solubilidade.
  - B) do índice de compactação.
  - C) da friabilidade.
  - D) do índice de refração.
- 04.** Em um laboratório, o controle de temperatura e de umidade é exigência para o bom funcionamento, devendo ser feitas leituras e registros diários. Para a leitura da umidade ambiental do laboratório, utiliza-se:
- A) tensiômetro.
  - B) fotômetro.
  - C) termômetro.
  - D) higrômetro.
- 05.** Em relação à preparação de uma solução, num laboratório de farmacotécnica, é correto afirmar:
- A) Numa medição de volume, quanto maior for o diâmetro da coluna do líquido da vidraria escolhida, mais precisa será a medida.
  - B) Fazer a leitura do nível de um líquido contido numa proveta com os olhos acima do nível do plano do menisco causa um erro de paralaxe.
  - C) A dissolução de substâncias que liberam calor ao serem dissolvidas é facilitada pelo aquecimento.
  - D) A leitura do volume de soluções escuras deve ser feita com o fundo do menisco exatamente no nível do líquido.
- 06.** A escolha da vidraria adequada depende dos procedimentos ou operações farmacêuticas a serem realizados. Nesse sentido, é correto afirmar que:
- A) Os cálices graduados devem ser usados para a medição precisa de líquidos, especialmente na preparação de soluções analíticas.
  - B) Para ser calcinada em mufla a amostra deve ser acondicionada em pesa-filtro com tampa, previamente tarado.
  - C) A separação de uma mistura contendo água e um solvente apolar deve ser feita com o auxílio de um funil de separação.
  - D) As pissetas são usadas para medir o volume de líquidos na preparação de soluções quantitativas.

- 07.** Em relação à lavagem e à secagem adequadas de vidrarias de um laboratório de farmacotécnica, é correto afirmar:
- A)** A secagem de vidraria analítica não deve ser feita em estufa aquecida.
  - B)** Detergentes neutros não devem ser usados para lavagem de vidraria.
  - C)** Cálices graduados não devem ser secados em estufa aquecida.
  - D)** A água potável corrente não pode ser usada na lavagem de vidraria.
- 08.** O uso correto de equipamentos de laboratório é fundamental para a precisão, o rendimento e a qualidade dos resultados pretendidos.  
Nesse sentido, é correto afirmar:
- A)** Quando o pHmetro permanecer muito tempo sem uso, o eletrodo deverá ser mantido mergulhado em água destilada, para ser reativado.
  - B)** A pesagem em balança analítica deve ser feita com as portas de proteção do aparelho abertas, para permitir a livre circulação do ar sobre a amostra.
  - C)** Após o uso do destilador de parede, deve-se desligar a alimentação da água e, depois de, no mínimo, 40 minutos, desligar o aquecimento.
  - D)** Antes da pesagem com uma balança de manipulação de braço triplo, o manipulador deve verificar se ela está nivelada.
- 09.** Sobre o uso e a manutenção de equipamentos de laboratório, é correto afirmar:
- A)** Durante o processo de limpeza ou de manutenção de uma encapsuladora manual, as placas não devem ser totalmente desmontadas, para evitar a perda de ajuste dos furos destinados às cápsulas.
  - B)** Quando houver a formação de bolhas de ar no bulbo de um eletrodo de um pHmetro, deve-se providenciar sua substituição imediata e verificar o funcionamento da sonda de temperatura.
  - C)** A substituição do sistema de filtração e a remoção de crostas do interior do deionizador devem ser feitas, periodicamente, quando a membrana estiver próxima da saturação.
  - D)** A limpeza e a remoção de crostas depositadas na resistência de um destilador de parede devem ser feitas periodicamente, em função da qualidade da água de abastecimento, mantendo-se os registros.
- 10.** A água é o principal solvente e um dos insumos de maior importância em farmácia. Sobre seu uso, armazenamento e tratamento em laboratórios farmacêuticos de manipulação, é correto afirmar:
- A)** O limite máximo de sólidos totais permitido, na água obtida por destilação, não deve ser superior a 1%.
  - B)** A deionização retira cátions e ânions presentes na água, porém o processo não retira os microorganismos contaminantes.
  - C)** A água potável é apropriada para preparações farmacêuticas de uso parenteral, desde que contenha conservantes.
  - D)** A água destilada dissolve o gás carbônico do ar ambiente, que a alcaliniza após certo tempo de armazenamento.

11. A garantia da qualidade da água, em uma farmácia de manipulação, é regulamentada pela RDC nº 67/2007, que estabelece:
- A) O monitoramento da qualidade da água de abastecimento da farmácia através de testes físico-químicos e microbiológicos, deve ser feito, no mínimo, anualmente.
  - B) A análise microbiológica da água destilada deve ser feita anualmente, mesmo quando a água de abastecimento for de boa qualidade e receber pré-tratamento.
  - C) O monitoramento dos processos de obtenção de água purificada através de testes físico-químicos e microbiológicos deve ser feito, no mínimo, mensalmente.
  - D) A água purificada deve ser armazenada por um período máximo de um mês, desde que em recipientes, locais e condições que não comprometam sua qualidade.

12. Na RDC nº 67/2007, ficaram estabelecidas as definições abaixo:

I	Preparação farmacêutica efetuada na farmácia, a partir de uma prescrição de profissional habilitado, destinada a um paciente individualizado estabelecendo detalhadamente a composição, a forma farmacêutica, a posologia e o modo de usar.
II	Produto oriundo da indústria farmacêutica com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – e disponível para comercialização pelo mercado.
III	Preparação farmacêutica efetuada na farmácia, cuja fórmula está inscrita no Formulário Nacional ou em Formulários Internacionais reconhecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
IV	Estado final de apresentação dos princípios ativos farmacêuticos após uma ou mais operações farmacêuticas executadas, com ou sem a adição de excipientes, a fim de se facilitar sua utilização e obter-se o efeito terapêutico desejado, com características apropriadas a uma determinada via de administração.

As definições I, II, III e IV correspondem, **respectivamente**, a

- A) preparação magistral; especialidade farmacêutica; preparação oficial; forma farmacêutica.
  - B) especialidade farmacêutica; preparação oficial; forma farmacêutica; especialidade farmacêutica.
  - C) especialidade farmacêutica; preparação oficial; especialidade farmacêutica; forma farmacêutica.
  - D) preparação oficial; preparação magistral; forma farmacêutica; especialidade farmacêutica.
13. Considerando-se a adequação entre a forma farmacêutica e sua via de administração, é correto afirmar:
- A) Os óvulos são apropriados para a veiculação de princípios ativos de ação tanto local como sistêmica.
  - B) Os pós são preparações sólidas destinadas à veiculação de princípios ativos apenas para via oral.
  - C) A via tópica é a mais eficiente quando se deseja que um princípio ativo tenha ação sistêmica.
  - D) As cápsulas de liberação entérica são usadas quando o princípio ativo deve ser liberado no estômago.
14. Um creme do tipo O/A veicula um princípio ativo (P.A.) altamente solúvel em óleo e facilmente oxidável. Para se estabilizar esse P.A., deve-se utilizar anti-oxidante que seja solúvel, em sua maior parte,
- A) na interface da emulsão.
  - B) no tensoativo da emulsão.
  - C) na fase externa da emulsão.
  - D) na fase interna da emulsão.



15. Duas operações farmacêuticas capitais para se obter, numa suspensão, um tamanho apropriado e uniforme das partículas sólidas são, **respectivamente**,
- A) levigação e tamisação. C) prensagem e levigação.  
B) pulverização e tamisação. D) compactação e prensagem.
16. Uma farmácia de manipulação preparou 20 mL de uma solução para uso oral cuja concentração do princípio ativo era 2% p/v, e a solução foi dispensada em um frasco com conta-gotas.  
Considerando-se que o conta-gotas usado dispensava 0,5 mL da solução em cada dez gotas, para que o paciente tomasse uma dose de 15 mg desse princípio ativo seriam necessárias
- A) 20 gotas. C) 15 gotas.  
B) 10 gotas. D) 25 gotas.
17. Na manipulação de fórmulas officinais e magistrais, excipientes comumente usados para preparar as formas farmacêuticas pomadas gordas, cápsulas, suspensões e óvulos vaginais são, **respectivamente**:
- A) glicerina, lactose, lanolina e gelatina.  
B) vaselina sólida, lactose, glicerina e gelatina.  
C) vaselina sólida, gelatina, glicerina e lactose.  
D) lanolina, gelatina, glicerina e lactose.
18. Numa titulação, o ponto de viragem é reconhecido quando
- A) o indicador muda a coloração da solução. C) o pH torna-se ácido.  
B) a solução torna-se turva. D) a base é acidificada.
19. A quantidade de água necessária para se preparar 1L de álcool a 70% v/v, a partir de álcool a 96%, é, **aproximadamente**:
- A) 700,3 mL. C) 729,2 mL.  
B) 300,5 mL. D) 270,8 mL.
20. As farmacopéias são amplamente utilizadas no controle de produtos farmacêuticos. Nelas, estão descritos procedimentos destinados à
- A) descrição das formulações e dos métodos de preparo.  
B) descrição de métodos de preparo de formulações.  
C) análise das matérias-primas e dos produtos acabados.  
D) análise das matérias-primas e dos métodos de preparo.
21. Um princípio ativo fotossensível e termossensível deve ser armazenado e protegido
- A) do calor, em prateleiras.  
B) de oxigênio, em armário fechado.  
C) da luz, em refrigeradores.  
D) da umidade, em armário arejado.

- 22.** Qualquer preparação farmacêutica é passível de sofrer contaminações ao longo do processo de manipulação. Uma das formas de contaminação mais importantes é a contaminação cruzada, ou seja, a contaminação de um produto acabado ou de um produto intermediário ou de uma matéria-prima por
- A)** bactérias, vírus, esporos e coliformes, o que tornará o produto impróprio para uso humano.
  - B)** partículas, sujeira ou corpos estranhos, o que compromete a qualidade do produto final.
  - C)** microorganismos que comprometem a preparação, do ponto de vista microbiológico.
  - D)** outro produto ou outra matéria-prima que não deveria fazer parte da composição da formulação.
- 23.** Prevenir a contaminação microbiana durante a manipulação de preparações farmacêuticas requer um conjunto de procedimentos rigorosos, previamente validados, e descritos sob a denominação de procedimentos operacionais padrão (POP). São alguns desses procedimentos:
- A)** varrer regularmente e aspirar a poeira bem como retirar, semanalmente, o lixo do laboratório e das áreas externas.
  - B)** aplicar, na íntegra, a lavagem, a sanitização e, quando aplicável, a esterilização de equipamentos, de acessórios, de utensílios e do ambiente.
  - C)** sanitizar, diariamente, o laboratório, inclusive pisos, paredes impermeáveis e todas as bancadas, com detergente neutro e água em abundância.
  - D)** fornecer equipamentos de proteção individual ao funcionário que apresente doença infectocontagiosa, até que ele fique clinicamente curado.
- 24.** De acordo com a RDC nº 67/2007, uma prescrição médica pode não ser atendida quando
- A)** não houver assinatura e identificação do prescritor.
  - B)** o farmacêutico não supervisionar a recepção da receita.
  - C)** não houver descrição da técnica de preparação do medicamento.
  - D)** a receita contiver preparações destinadas ao uso veterinário.
- 25.** A saúde, a higiene, a conduta e o vestuário de todo o pessoal envolvido na manipulação são essenciais para as Boas Práticas de Manipulação em Farmácia (BPMF). Num laboratório de manipulação, o cumprimento das BPMF exige que
- A)** os funcionários envolvidos com a manipulação usem calçados abertos e vestimentas leves que garantam o conforto durante seu trabalho.
  - B)** o manipulador não use cosméticos, jóias ou quaisquer objetos de adorno pessoal, na área de pesagem e nas salas de manipulação.
  - C)** as luvas, as máscaras, os gorros e os óculos de proteção sejam lavados ao final de cada jornada de trabalho, e substituídos ao final de cada mês.
  - D)** o consumo de alimentos dentro do laboratório de manipulação seja feito em bancada ou em outro local destinado exclusivamente para esse fim.
- 26.** Uma base emulsionada é preparada com duas ceras auto-emulsionáveis, água purificada e conservantes. As operações farmacêuticas responsáveis pela emulsificação são,
- A)** agitação e destilação.
  - B)** tamisação e agitação.
  - C)** fusão e destilação.
  - D)** fusão e agitação.

27. A identificação dos constituintes de uma formulação e das funções de cada um deles é requisito básico para se interpretar a composição de uma fórmula.

No quadro a seguir estão listadas quatro funções de constituintes de uma formulação:

I	proteger a preparação contra variações de pH.
II	diminuir a tensão superficial entre as partículas sólidas e um veículo aquoso.
III	melhorar o sabor e o odor da preparação.
IV	conferir um sabor doce à preparação.

As funções mencionadas acima correspondem, **respectivamente**, aos seguintes constituintes:

- A) acidificante, tampão, edulcorante e flavorizante.
- B) alcalinizante, tampão, flavorizante e edulcorante.
- C) tampão, molhante, flavorizante e edulcorante.
- D) tampão, molhante, alcalinizante e edulcorante.

28. De acordo com as exigências da RDC nº 67/2007, no controle de qualidade das preparações magistrais e oficinais sólidas, deve ser realizado um grupo de ensaios mínimos, que inclui, além de descrição, aspecto, caracteres organolépticos,

- A) desintegração.
- B) dureza.
- C) peso médio.
- D) friabilidade.

29. No estoque de um laboratório, dispõe-se de álcool comercial, rotulado como álcool a 96° GL. A análise alcoométrica mostrou que, na leitura direta, no alcoômetro, esse álcool estava a 94° GL.

Considere os seguintes dados:

temperatura do álcool	27°C
temperatura de aferição do alcoômetro	15°C
coeficiente para a correção da temperatura	0,22
fórmula para determinar o grau alcoólico	$X = C \pm (c \times \Delta T), \text{ onde:}$ <p>X = grau alcoólico procurado.  C = leitura dada pelo alcoômetro.  c = coeficiente para a correção da temperatura.  <math>\Delta T</math> = diferença entre a temperatura do álcool e a temperatura de aferição do alcoômetro</p>

Com base nas informações acima, o grau alcoólico real do álcool analisado é

- A) 91,36.
- B) 90,03.
- C) 96,04.
- D) 95,12.

30. Uma farmácia produziu cem cápsulas de um dado medicamento. Da pesagem de uma amostra de dez dessas cem cápsulas, foram obtidos os seguintes resultados:

CÁPSULA	PESO UNITÁRIO EM mg
1	425
2	430
3	418
4	428
5	419
6	432
7	425
8	420
9	423
10	430

Desse modo, o peso médio das cápsulas é

- A) 423.
- B) 430.
- C) 428.
- D) 425.