



28 de março



das 14 às 18 h



4 horas *

Caderno de Prova

Técnico Universitário de Suporte

M05 Técnico em Análises Químicas e Clínicas

**Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.**

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição, digiselo e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de 50 questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

O gabarito será divulgado em: <http://udesc.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(25 questões)

Português

(5 questões)

Texto

Antes que nos lancemos às especulações sobre o futuro do livro digital é preciso fazer um exercício que se tornou clássico. Esse exercício analisa o livro comum impresso em papel do ponto de vista do mais exigente usuário do universo. Ele diria que se trata de um produto que funciona sem bateria, dispensa o manual do usuário, suporta quedas, é barato e pode ser substituído a um custo mínimo. É, portanto, uma invenção tecnologicamente perfeita. Não por acaso, atravessou mais de quinhentos anos de história como o mais simples e prático instrumento para o registro e a transmissão de ideias. Mas, mesmo com todas essas imbatíveis características, o livro evoluiu. A cara mais conhecida dessa evolução, que começa a ser vendida aos brasileiros na próxima semana, é o Kindle, da Amazon, um leitor digital de textos que já vendeu mais de 1 milhão de unidades nos Estados Unidos. O Kindle, cujo nome deriva dos verbos acender e iluminar em inglês, passará a ser vendido em 99 países, além do Brasil. Tecnicamente é um “e-reader”, ou leitor eletrônico. [...]

De posse do Kindle, o usuário brasileiro terá acesso sem fio ao estoque de mais de 200 000 livros digitalizados à venda no site da Amazon.

RYDLEWSKI, Carlos. O Brasil na rota do Kindle. *Veja*. São Paulo: Abril, ed. 2134, ano 42, n. 41, p. 104 - 105, 14 out. 2009.

1. Considere as afirmativas abaixo.

1. No período que começa com “A cara mais...” e termina com “Estados Unidos”, verifica-se a presença do pronome relativo **que** (sublinhado no texto) duas vezes: na primeira vez, ele inicia uma oração intercalada, que poderia ser excluída sem grande prejuízo de sentido ao período; já na segunda, ele inicia uma oração adjetiva restritiva que, como tal, não pode ser excluída sem afetar o sentido do período.
2. Os vocábulos “exercício”, “história” e “usuário” são acentuados devido à mesma regra de acentuação gráfica.
3. A crase em “Antes que nos lancemos às especulações sobre o futuro...” poderia ser retirada sem ferir a gramática normativa.
4. Em “É, portanto, uma invenção tecnologicamente perfeita.”, o conectivo “portanto” poderia ser substituído por “pois”, sem prejuízo gramatical ou de sentido.
5. O plural da oração “O livro passará a ser comprado por um milhão de crianças” é: “Os livros passarão a serem comprados por duas milhões de crianças”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

Concurso Público

2. Considere as afirmativas abaixo, relativas ao texto.

1. As mesmas vantagens atribuídas ao livro impresso em papel são atribuídas ao livro digital.
2. O Kindle, de que fala o texto, é um leitor digital de textos vendido pela Amazon.
3. "Leitor digital", chamado em inglês de "e-reader", é sinônimo de "livro digitalizado".
4. O Kindle será vendido em 100 países, neles incluído o Brasil.
5. O texto acima, em relação ao excerto: "L.I.V.R.O. que, em sua forma atual, vem sendo utilizado há mais de quinhentos anos, representa um avanço fantástico na tecnologia. Não tem fios, circuitos elétricos, nem pilhas. Não necessita ser conectado a nada, ligado a coisa alguma. É tão fácil de usar que qualquer criança pode operá-lo. Basta abri-lo!" (MILLÔR. L.I.V.R.O. *Veja*. 6 dez. 2006), é um exemplo de intertextualidade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 4 e 5.

3. Com base no texto, identifique as afirmativas abaixo como verdadeiras (V) ou falsas (F).

- a. O livro digital apresenta tantas vantagens quanto o livro comum, impresso em papel.
- b. No futuro só existirão livros digitais.
- c. O livro tradicional, isto é, impresso em papel, existe há mais de 500 anos.
- d. O livro comum impresso em papel tem sido utilizado para registrar e transmitir ideias.

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

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

4. Ao dizer que "o livro atravessou mais de quinhentos anos de história" e que "a cara mais conhecida da evolução do livro é o Kindle" o autor está utilizando, por duas vezes, uma figura semântica denominada:

- a. símile.
- b. paradoxo.
- c. sinestesia.
- d. pleonasma.
- e. personificação ou animismo.

5. Numere a coluna 2 de acordo com a coluna 1, associando o autor à sua criação literária.

Coluna 1

1. Eça de Queirós
2. Castro Alves
3. Olavo Bilac
4. Joaquim Manuel de Macedo
5. José de Alencar
6. Luís de Camões

Coluna 2

- a. O Guarani
- b. Os Lusíadas
- c. Os Maias
- d. O Navio Negreiro
- e. A Moreninha
- f. Ouvir Estrelas

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

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

Matemática

(5 questões)

6. A soma dos possíveis valores de x para que $(x^2 - 2, x, -1)$ forme uma progressão aritmética é:

- a. -2
- b. -1
- c. 0
- d. 1
- e. 2

7. Em uma reunião de condomínio com 15 pessoas, pretende-se escolher a diretoria do condomínio, que consiste em um síndico, um subsíndico e um tesoureiro.

Presumindo que todas as 15 pessoas são aptas a exercer as funções acima, e nenhuma pode exercer mais do que uma função simultaneamente, de quantas maneiras diferentes é possível formar a diretoria do condomínio?

- a. 2130
- b. 2530
- c. 2730
- d. 2930
- e. 3130

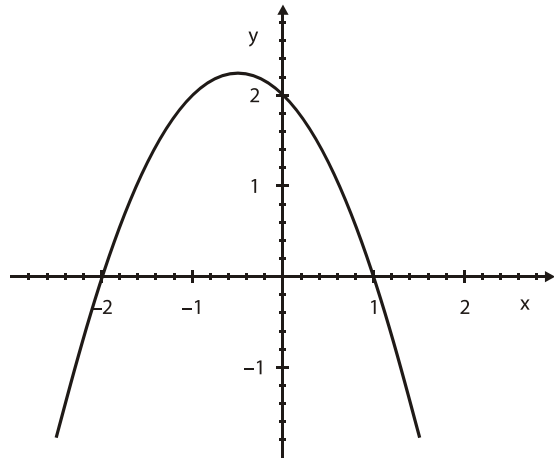
8. O determinante da matriz

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -1 & 2 & 0 \\ 0 & 3 & 4 & 0 \\ 5 & 1 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

é igual a:

- a. -48
- b. -24
- c. 0
- d. 24
- e. 48

9. Analise o gráfico abaixo:



Note que o gráfico intercepta o eixo dos x nos pontos -2 e 1 . Portanto, dentre as alternativas abaixo, o desenho acima somente pode representar o gráfico da função:

- a. $f(x) = x^2 + x - 2$
- b. $f(x) = -x^2 - x + 2$
- c. $f(x) = x^2 - 1$
- d. $f(x) = \ln(x)$
- e. $f(x) = \exp(x)$

10. José tem 1.100 folhetos para distribuir. Sabendo que ele distribui 330 folhetos a cada 30 dias, podemos afirmar que em 1 dia ele distribui:

- a. 0,1% da quantidade total de folhetos.
- b. 0,5% da quantidade total de folhetos.
- c. 1% da quantidade total de folhetos.
- d. 5% da quantidade total de folhetos.
- e. 10% da quantidade total de folhetos.

Aspectos Históricos, Geográficos, Políticos, Sociais e Econômicos (5 questões)

11. O jesuíta André João Antonil (*Cultura e Opulência do Brasil por suas drogas e minas*), afirmava que “os escravos eram as mãos e os pés do senhor de engenho”.

Assinale a alternativa que indica o período da História do Brasil em que ocorreu a introdução da mão de obra escrava no Brasil.

- a. (X) Colônia.
 - b. () Primeiro Império.
 - c. () Segundo Império.
 - d. () República da Espada.
 - e. () Nova República.
-

12. Na obra *Anarquistas Graças a Deus*, a romancista Zélia Gattai relata a saga de muitos imigrantes, a fuga da Itália, as dificuldades de viver em um país estranho e o envolvimento de alguns deles com um movimento que preconizava um mundo em que não haveria necessidade de autoridades e governos.

Assinale a alternativa que indica o movimento a que se refere o texto.

- a. () Fisiocracia
 - b. (X) Anarquismo
 - c. () Mercantilismo
 - d. () Neoliberalismo
 - e. () Liberalismo econômico
-

13. Teve início com uma palestra proferida por Graça Aranha. Reuniu poetas, escultores, pintores, músicos e intelectuais, entre eles Menotti Del Pichia, Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Tarsila do Amaral e Villa-Lobos.

Assinale a alternativa que pode ser **corretamente** relacionada ao fato descrito no texto.

- a. () Revolução de 1930.
- b. () Inauguração de Brasília.
- c. (X) Semana de arte moderna de 1922.
- d. () Lançamento do Dadaísmo no Rio de Janeiro.
- e. () Inauguração do museu de arte moderna de São Paulo-MASP (1947).

14. Assinale a alternativa **verdadeira**.

- a. () O clima semi árido típico da maior parte das regiões de Santa Catarina determina temperaturas agradáveis no inverno, mas forte calor na primavera e verão, quando as temperaturas variam de 37 a 45° C.
 - b. () O clima predominante em Santa Catarina é o equatorial. As temperaturas são elevadas durante todo o ano e as chuvas atingem índices pluviométricos acima de 3500 mm anuais.
 - c. () No litoral e na serra catarinenses predomina o clima tropical de altitude. As chuvas são raras no verão e intensas no inverno. Nessa estação também são comuns as nevascas e os neveiros.
 - d. (X) O clima mesotérmico predominante em Santa Catarina proporciona temperaturas agradáveis, variando de 13 a 25° C, com chuvas distribuídas durante todo o ano.
 - e. () O clima catarinense não sofre a influência das massas de ar frias vindas do sul do continente e, por esta razão, no território catarinense não ocorrem geadas no inverno.
-

15. Leia as afirmações abaixo:

1. Os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins estão localizados na região Centro-Oeste do Brasil.
2. Os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Rondônia, Roraima, Pará e Tocantins são em parte cobertos pela Floresta Amazônica.
3. Os Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo estão situados na região Sudeste.
4. A região Sul do Brasil é a mais populosa e mais povoada. Nela se destacam as atividades agrícolas e pastoris como o cultivo da cana de açúcar, café e algodão, de frutas, como uva, maçã e pêssego, além da criação de suínos e de aves.

Assinale a alternativa que identifica todas as afirmações **corretas**.

- a. () Estão corretas apenas as afirmações 1 e 3.
- b. (X) Estão corretas apenas as afirmações 2 e 3.
- c. () Estão corretas apenas as afirmações 2 e 4.
- d. () Estão corretas apenas as afirmações 1, 2 e 3.
- e. () Estão corretas as afirmações 1, 2, 3 e 4.

Noções de Informática

(5 questões)

16. De que forma é possível alterar a ordem dos dispositivos nos quais o computador procura, ao ser ligado, pelo sistema operacional para ser carregado?

- a. () Instalando um programa gerenciador de carregamento, como o LILO ou o GRUB.
- b. () Modificando as propriedades do sistema no Painel de controle.
- c. () Pressionando a tecla F8 quando iniciar o carregamento do sistema operacional e alterando as opções de inicialização.
- d. () Executando o programa de instalação do sistema operacional e alterando as opções de inicialização.
- e. (X) Modificando as configurações de inicialização do sistema na BIOS (*Basic Input/Output System*, ou Sistema Básico de Entrada/Saída) do computador.

17. Analise a frase abaixo, a respeito da manipulação de arquivos em computadores com sistema operacional Windows XP ou Vista.

Se um arquivo contido em uma pasta for arrastado e solto em outra pasta existente na mesma unidade de disco,

Já se o arquivo for arrastado e solto em uma pasta que esteja em outra unidade de disco,
.....

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. (X) ele será movido ; ele será copiado.
- b. () ele será copiado ; ele será movido.
- c. () será criado um atalho para o arquivo ; ele será copiado.
- d. () será criado um atalho para o arquivo ; ele será movido.
- e. () ele será movido ; será criado um atalho para o arquivo.

18. Assinale a alternativa que identifica **corretamente** um formato de arquivo que armazena documentos de texto cuja edição pode ser efetuada utilizando diversos editores de texto diferentes.

- a. () XML
- b. () PDF
- c. () XPS
- d. (X) RTF
- e. () PPT

19. Considere a seguinte planilha do Microsoft Excel 2007, na qual foram ocultadas algumas linhas e colunas.

	A	C	D
1	1	3	5
2	2	4	7
5	5	3	6
6	6	2	4

Assinale a alternativa **correta** a respeito da planilha mostrada na figura acima.

- a. () A linha 3 será mostrada se selecionarmos a linha 2, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Exibir linha abaixo*.
- b. () A linha 4 será mostrada se selecionarmos a linha 5, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Exibir linha acima*.
- c. (X) A coluna B será mostrada se selecionarmos as colunas A e C, pressionarmos o botão da direita do mouse e selecionarmos a opção *Reexibir*.
- d. () A coluna B será mostrada se clicarmos duas vezes sobre a linha vertical entre o cabeçalho das colunas A e C.
- e. () As linhas 3 e 4 serão mostradas se clicarmos duas vezes sobre a linha horizontal entre o cabeçalho das linhas 2 e 5.

Concurso Público

20. Assinale a alternativa que descreve **corretamente** as quantidades de endereços de destinatários que podem ser especificados nos campos *Para* (*To* em inglês), *CC* (Cópia Carbono) e *CCO* (Cópia Carbono Oculta, ou *BCC* em inglês) de mensagens de correio eletrônico (*email*).

- a. () Um ou mais endereços no campo *Para*, e zero ou mais endereços nos campos *CC* e *CCO*.
- b. () Somente um endereço no campo *Para*, e zero ou mais endereços nos campos *CC* e *CCO*.
- c. () Um ou mais endereços no campo *Para*, e no máximo um endereço nos campos *CC* e *CCO*.
- d. () Somente um endereço no campo *Para*, e no máximo um endereço nos campos *CC* e *CCO*.
- e. (X) Zero ou mais endereços nos campos *Para*, *CC* e *CCO*, devendo haver no mínimo um endereço em um dos três campos.

Legislação

(5 questões)

21. Conforme a Lei nº 6.745, de 28 de dezembro de 1985, que dispõe sobre o Estatuto dos Servidores Públicos Civis de Santa Catarina, é **correto** afirmar:

- a. () a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, sem exceção.
- b. (X) a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, exceto para o provimento de cargos em comissão.
- c. () a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, salvo para contratação temporária.
- d. () a admissão ao serviço estadual não dependerá de aprovação em concurso público, salvo nas hipóteses definidas em lei.
- e. () a admissão ao serviço estadual dependerá sempre de aprovação em concurso público, exceto para o provimento de cargos em comissão e para contratação temporária.

22. A expedição dos atos administrativos necessários à plena execução das disposições do Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina é atribuição do (a):

- a. () Congresso Nacional.
- b. () Assembleia Legislativa.
- c. () Secretário da Casa Civil.
- d. () Secretário de Administração.
- e. (X) Governador do Estado.

23. Conforme a Lei nº 6.745/85, **não** decorrerá a vacância do cargo público em razão de:

- a. (X) férias.
- b. () demissão.
- c. () exoneração.
- d. () aposentadoria.
- e. () promoção.

24. De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos Civis do Estado de Santa Catarina, é **correto** afirmar que configura acumulação proibida a percepção:

- a. () conjunta, de pensões civis ou militares.
- b. () de pensões com remuneração ou salário.
- c. () de pensões com proventos de disponibilidade.
- d. (X) de dois cargos públicos com natureza técnica.
- e. () de pensões com proventos de aposentadoria.

25. Com base na Lei nº 6.745/85, preencha as lacunas do texto abaixo:

“Após cada de serviço público estadual, o servidor ocupante de cargo de provimento efetivo fará jus a uma licença remuneração, como prêmio, pelo período de meses”.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () triênio ; sem ; 2 (dois)
- b. () triênio ; com ; 2 (dois)
- c. () triênio ; com ; 3 (três)
- d. () quinquênio ; sem ; 2 (dois)
- e. (X) quinquênio ; com ; 3 (três)

Conhecimentos Específicos

(25 questões)

26. Com relação à condutividade elétrica de uma solução de ácido clorídrico, é **correto** afirmar:

- a. () Não depende da temperatura do sistema.
 b. () Não depende da concentração do ácido clorídrico.
 c. () Não depende da presença de outras substâncias presentes na solução.
 d. () Não depende nem da concentração do ácido, nem de outras substâncias presentes na solução.
 e. (X) É diretamente proporcional à concentração de ácido clorídrico na solução.

27. Uma solução contém 5,0 g de hidróxido de sódio por litro. Quantas gramas estarão contidas em 50 mL?

- a. () 0,025 g
 b. (X) 0,25 g
 c. () 0,05 g
 d. () 0,5 g
 e. () 2,5 g

28. Numa bomba calorimétrica, a combustão da glucose ($C_6H_{12}O_6$) a 310 K liberou $-2.880 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$.

Calcular o ΔH para esta transformação.

Obs.: Considerar $R = 8,31 \text{ JK}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$.

- a. () $\Delta H = -2.874,85 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
 b. () $\Delta H = -2.877,42 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
 c. (X) $\Delta H = -2.880,00 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
 d. () $\Delta H = -2.885,15 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
 e. () $\Delta H = -2.888,58 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

29. Quando um mol de álcool etílico (C_2H_5OH) é misturado com 1 mol de ácido propanoico (CH_3CH_2COOH), a mistura em equilíbrio apresenta $\frac{2}{3}$ do éster e $\frac{1}{3}$ de água.

Determine o valor da constante de equilíbrio, K_c .

- a. () $\frac{1}{6}$
 b. () $\frac{1}{4}$
 c. () $\frac{1}{3}$
 d. () $\frac{4}{9}$
 e. (X) 4

30. Numa reação $A + B \rightarrow C$, a velocidade do decréscimo da concentração de A ($[A]$) foi medida como segue:

Tempo (min)	0.0	10	25	40
$[A] \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$	1,00	0,90	0,68	0,44

A velocidade média da reação no intervalo de tempo de 10 min a 40 min é:

- a. () $1,00 \times 10^{-2} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
 b. (X) $1,53 \times 10^{-2} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
 c. () $1,55 \times 10^{-2} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
 d. () $1,60 \times 10^{-2} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$
 e. () $1,80 \times 10^{-2} \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$

31. Qual a informação **incorreta** a respeito do 1-pentanol e do 2-pentanol?

- a. () São isômeros de posição.
 b. () São alcoóis de cadeia saturada.
 c. (X) São alcoóis de cadeia insaturada.
 d. () Têm a mesma massa molecular.
 e. () Têm a mesma fórmula mínima.

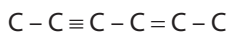
Concurso Público

32. O iogurte é um produto obtido da fermentação láctica do leite. O valor médio do pH de uma amostra de iogurte comercial é igual a 4, enquanto que o valor médio do pH de uma amostra de leite comercial (UHT) é igual a 7.

Assinale a alternativa que indica quantas vezes a concentração de íons H^+ na amostra de iogurte comercial é, em média, maior ou menor que na amostra de leite comercial.

- a. Mil vezes maior.
 - b. Quatro vezes maior.
 - c. Três vezes maior.
 - d. Três vezes menor.
 - e. Mil vezes menor.
-

33. Analise a seguinte cadeia carbônica:



Assinale a alternativa que indica a fórmula molecular de um hidrocarboneto com a cadeia carbônica acima.

- a. C_6H_6
 - b. C_6H_8
 - c. C_6H_9
 - d. C_6H_{10}
 - e. C_6H_{14}
-

34. Um elemento químico não identificado tem um número atômico igual a 7 e uma massa atômica igual a 15.

Quantos nêutrons tem esse elemento?

- a. 7
- b. 8
- c. 14
- d. 15
- e. 22

35. Quantas moléculas existem em 11,5 g de álcool etílico?

- a. $6,90 \times 10^{23}$ moléculas
 - b. $4,00 \times 10^{23}$ moléculas
 - c. $2,77 \times 10^{23}$ moléculas
 - d. $1,50 \times 10^{23}$ moléculas
 - e. $0,25 \times 10^{23}$ moléculas
-

36. Que volume de uma solução 18,0 M de H_2SO_4 é necessário para a preparação de 2 litros de uma solução 4,0 M de H_2SO_4 ?

- a. 0,08 litro
 - b. 0,22 litro
 - c. 0,44 litro
 - d. 0,55 litro
 - e. 0,66 litro
-

37. A fórmula do pirofosfato de sódio é $Na_4P_2O_7$.

Qual a fórmula do pirofosfato de cálcio?

- a. CaP_2O_7
 - b. $Ca_2P_2O_7$
 - c. $Ca_3P_2O_7$
 - d. $Ca_4P_2O_7$
 - e. $Ca_6P_2O_7$
-

38. Numa amostra de mel, um químico encontrou 216 g de glicose ($C_6H_{12}O_6$).

Quantos mols desta substância há na amostra?

- a. 0,83
- b. 1,12
- c. 1,2
- d. 6,35
- e. 7,45

39. Em relação aos alcanos, é **correto** afirmar:

- a. (X) O ponto de fusão (°C) e o ponto de ebulição (°C) aumentam com o aumento do número de carbonos em cadeia linear.
- b. () O ponto de fusão (°C) aumenta e o ponto de ebulição (°C) diminui com o aumento do número de carbonos em cadeia linear.
- c. () O ponto de fusão (°C) diminui e o ponto de ebulição (°C) aumenta com o aumento do número de carbonos em cadeia linear.
- d. () O ponto de fusão (°C) e o ponto de ebulição (°C) diminuem com o aumento do número de carbonos em cadeia linear.
- e. () Não há relação direta entre o ponto de ebulição (°C) e o ponto de fusão (°C) com o aumento do número de carbonos em cadeia linear.

40. Considere a reação:



Assinale a alternativa que indica os valores dos coeficientes n, m, p, q e r, respectivamente.

- a. () 1, 4, 1, 2 e 4
- b. () 1, 9, 1, 2 e 2
- c. () 2, 3, 1, 2 e 8
- d. (X) 2, 9, 2, 4 e 4
- e. () 3, 8, 4, 4 e 4

41. A coleta de urina deve ser realizada em:

- a. () Qualquer frasco, em casa, e após higiene da genitália externa.
- b. () Um frasco fornecido pelo laboratório, em casa, e sem higiene da genitália externa.
- c. () Qualquer frasco, em casa, e sem higiene da genitália externa.
- d. () Um frasco fornecido pelo laboratório, no próprio laboratório, e sem qualquer higiene da genitália externa.
- e. (X) Um frasco fornecido pelo laboratório, no próprio laboratório, e após higiene da genitália externa.

42. Assinale a alternativa **correta** em relação às amostras de fezes utilizadas nos exames parasitológicos.

- a. () As fezes devem ser colhidas sempre no laboratório, em frasco limpo e seco, de boca larga, podendo também ser colhidas do vaso sanitário, pois a água e urina não interferem na morfologia dos protozoários.
- b. () Após a coleta, as fezes frescas, sem conservantes, devem sempre ser congeladas antes da realização do exame parasitológico.
- c. () Para a preservação das estruturas parasitárias, as fezes devem ser colocadas em solução de formaldeído numa concentração de 25%.
- d. (X) As fezes devem ser colhidas em frasco limpo e seco, de boca larga, com vedação hermética para impedir o derrame, e não devem estar contaminadas com urina, água e terra. Devem ser colhidas em urinol ou em folha de papel limpo e transferidas diretamente para o recipiente.
- e. () Após a coleta, as fezes frescas podem ser refrigeradas a 4°C num período de cerca de sete (7) dias antes da realização dos métodos parasitológicos, não havendo alteração das estruturas dos parasitos.

43. Assinale a alternativa **correta** sobre a obtenção de amostras de sangue.

- a. (X) O citrato de sódio é o anticoagulante ideal para obtenção de amostra para exames de coagulação sanguínea.
- b. () A amostra de sangue colhida em tubo sem anticoagulante é utilizada para obter o plasma.
- c. () O plasma pode ser obtido pela centrifugação do sangue total obtido sem anticoagulante.
- d. () O soro é a amostra ideal para o exame de hemograma.
- e. () O soro é a parte líquida do sangue, obtida a partir da coleta de sangue em tubo com anticoagulante.

Concurso Público

44. Assinale a alternativa **correta** sobre coleta de sangue.

- a. () Na punção venosa, a agulha deverá penetrar a pele com o bisel voltado para baixo.
 - b. () Ao término da coleta, o paciente deve dobrar o braço para auxiliar na coagulação e estancar o sangue.
 - c. (X) Após a antisepsia do local selecionado para punção venosa, não é recomendado abanar, soprar ou tocar o local antes da coleta.
 - d. () O torniquete (garrote) deverá ser liberado somente após o término da coleta de sangue venoso.
 - e. () A melhor forma de prevenir acidente pérfuro-cortante é reencapar a agulha usada, utilizando sempre as duas mãos.
-

45. Assinale a alternativa **correta** sobre biossegurança em ambiente para análises clínicas.

- a. (X) Toda amostra biológica deve ser considerada potencialmente infectante.
 - b. () Os cuidados de biossegurança na coleta de sangue visam proteger somente o flebotomista.
 - c. () São exemplos de equipamentos de proteção coletiva: luvas e jaleco (guarda-pó).
 - d. () O jaleco (guarda-pó) deve ser utilizado em qualquer ambiente do laboratório, inclusive no local reservado para as refeições.
 - e. () Em ambiente para análises clínicas não há nenhum tipo de risco físico.
-

46. Considerando as orientações que devem ser fornecidas ao paciente antes da coleta de sangue, pode ser realizada coleta de sangue de um paciente que:

- a. () Fez jejum de 24 horas antes da coleta.
- b. () Praticou 1 hora de natação antes da coleta.
- c. () Fumou 10 cigarros na hora antecedente à coleta.
- d. (X) Ingeriu 1 copo de água durante o jejum de 8 horas.
- e. () Tomou apenas café sem açúcar ou adoçante antes da coleta.

47. Os meios de cultura são utilizados para crescimento, isolamento, identificação, pesquisa e estocagem de micro-organismos. Quanto à apresentação, os meios podem ser líquidos, sólidos e semissólidos.

Com relação ao preparo de meio de cultura, assinale a alternativa **incorreta**.

- a. (X) Sempre que for usado o termo “esterilizar em autoclave”, o tempo de esterilização é de 60 minutos e a temperatura de 121°C.
 - b. () Meios de cultura comerciais devem ser hidratados em pequena quantidade de água até que todo o meio fique úmido e só depois se deve acrescentar o restante da água.
 - c. () Os meios de cultura preparados não comerciais devem ser pesados separadamente em um suporte e adicionados em um único frasco (normalmente em balão), hidratar em pequena quantidade de água até que todo o meio fique úmido e só depois deve-se acrescentar o restante da água.
 - d. () Quando distribuir o meio de cultura antes de autoclavar, os tubos não precisam estar esterilizados.
 - e. () Quando distribuir o meio de cultura após a autoclavação, os tubos, frascos, placas, pipetas e vidrarias ou materiais auxiliares obrigatoriamente devem ser estéreis.
-

48. A solução decolorante utilizada no método de coloração de Ziehl-Neelsen é:

- a. () Solução de ácido-éter.
 - b. () Solução de éter-acetona.
 - c. () Solução de ácido-acetona.
 - d. () Solução de álcool-acetona.
 - e. (X) Solução de álcool-ácido.
-

49. No microscópio binocular de campo claro, a função de ajuste fino do foco da imagem é feita pelo seguinte componente:

- a. () Ocular.
- b. () Platina.
- c. () Objetiva.
- d. (X) Micrométrico.
- e. () Revólver.

50. A monitoração biológica para se realizar a **correta** avaliação da qualidade do processo de esterilização em autoclave pode ser feita por:

- a. () Fita adesiva de autoclave termosensível.
- b. () Fitas de papel impregnado com hifas viáveis de *Aspergillus flavus*.
- c. () Fitas de papel impregnado com bacilos viáveis de *Escherichia coli*.
- d. () Ampola contendo cocos viáveis de *Staphylococcus aureus*.
- e. (X) Ampola contendo esporos viáveis de *Bacillus stearothermophilus*.

**Página
em Branco.
(rascunho)**



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
<http://www.fepese.ufsc.br>