



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
COORDENADORIA DE CONCURSOS – CCV

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA  
ÁREA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA**

**EDITAL Nº 61/2008**

**CARGO**

*Técnico de Laboratório/Fisiologia - Farmacologia*

**CADERNO DE PROVAS**

PROVA I - Língua Portuguesa - Questões de 01 a 20

PROVA II - Conhecimentos Específicos - Questões de 21 a 50

Data: 25 de maio de 2008

Duração: 04 horas

Coloque, de imediato, o seu número de inscrição e o número de sua sala nos retângulos abaixo.

Inscrição

Sala

**Concurso Público/UFC 2008**

Texto 1

Executivos desatam o nó

A gravata, símbolo do mundo corporativo, começa a perder espaço nas empresas

Priscilla Portugal

01 Nickolas Suzuki, de 28 anos, se sentiu como um peixe fora d'água no dia em que  
02 começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007. Vindo de uma tradicional editora,  
03 chegou à empresa que fornece mapas e rotas na *Internet* com os trajes com os quais estava  
04 acostumado a trabalhar: terno bem cortado, camisa lisa e um nó de gravata impecável. Bastou  
05 pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés. “Eu, particularmente, gosto de usar terno e  
06 gravata, mas, quando resolvo vir assim ao trabalho, o pessoal estranha”, diz Suzuki. O terno  
07 pode até ser tolerado, mas a gravata não tem espaço na empresa. E isso não é uma  
08 particularidade do setor de tecnologia. Cada vez mais, a peça do vestuário que é considerada um  
09 dos maiores símbolos do mundo corporativo perde espaço nas empresas. “Gostaria que todos nos  
10 libertássemos da escravidão de usar terno e gravata”, conta Edson Rodriguez, vice-presidente da  
11 consultoria Thomas International do Brasil. “Mas sei que isso não é um privilégio de todas as  
12 áreas profissionais”.

<http://www.terra.com.br/istoedinheiro>

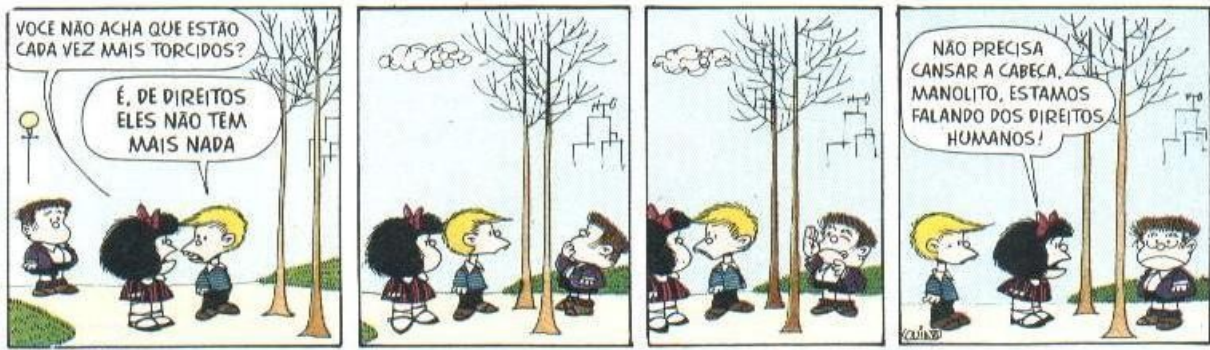
01. A respeito do título e do subtítulo do texto, é correto afirmar que:
- A) a expressão “símbolo do mundo corporativo” repete uma informação dada.
  - B) o substantivo “nó” e o verbo “desatar” pertencem a campos semânticos distintos.
  - C) o subtítulo é determinante para a compreensão do sentido polissêmico de “nó”.
  - D) o artigo definido determinante da palavra “nó” identifica um referente já conhecido do leitor.
  - E) a relação de sentido entre “executivos” e “empresas” é acessória para determinar o teor da reportagem.
02. Releia os períodos e assinale a alternativa que apresenta a análise correta acerca deles.
- I. “Nickolas Suzuki, de 28 anos, se sentiu como um peixe fora d'água no dia em que começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007” (linhas 01-02).
  - II. “Vindo de uma tradicional editora, chegou à empresa que fornece mapas e rotas na *Internet* com os trajes com os quais estava acostumado a trabalhar: terno bem cortado, camisa lisa e um nó de gravata impecável” (linhas 02-04).
- A) As idéias do período II são redundantes em relação ao que se afirma em I.
  - B) A elipse do sujeito em II gera ambigüidade, diferente do que acontece em I.
  - C) O período II apresenta o fator por que Nickolas Suzuki “se sentiu como um peixe fora d'água” (I).
  - D) O pronome relativo “que”, em (I), exerce a mesma função sintática do pronome relativo “que”, em (II).
  - E) Há, entre as expressões “*site* Apontador” (I) e “tradicional editora” (II), uma relação semântica de hiperonímia.
03. A forma verbal destacada em “A gravata, símbolo do mundo corporativo, começa a perder espaço nas empresas” indica que a ação:
- A) repete-se sistematicamente.
  - B) conclui-se logo após a fala.
  - C) desenvolve-se gradualmente.
  - D) concretiza-se no ato da fala.
  - E) realiza-se por um tempo determinado.
04. Assinale a alternativa que apresenta a frase na qual a palavra **peça** está empregada no mesmo sentido que ela assume no texto, na linha 08.
- A) Quebraram a **peça** mais útil do meu aparelho de chá.
  - B) O conto premiado no concurso é uma **peça** inesquecível.
  - C) Todos me pregaram uma **peça** no dia do meu aniversário.
  - D) É verdade que ele convidou aquela **peça** para a festa dele.

- E) No recital, os músicos apresentaram uma **peça** de Mozart.
05. Assinale a alternativa em que a posição espacial ocupada pelo enunciador é depreendida das palavras por ele enunciadas.
- A) “começou a trabalhar no *site* Apontador, em abril de 2007” (linha 02).
  - B) “chegou à empresa [...] com os trajas com os quais estava acostumado a trabalhar” (linhas 03-04).
  - C) “Bastou pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés” (linhas 04-05).
  - D) “quando resolvo vir assim ao trabalho, o pessoal estranha” (linha 06).
  - E) “Gostaria que todos nos libertássemos da escravidão” (linhas 09-10).
06. O período “Bastou pisar na recepção para ser avaliado da cabeça aos pés” (linhas 04-05) pode ser reescrito, sem alteração do sentido que assume no texto, da seguinte forma:
- A) “Bastou eu pisar na recepção para que eu seja avaliado da cabeça aos pés”.
  - B) “Para que fosse avaliado da cabeça aos pés, bastava que pisasse na recepção”.
  - C) “Bastou ter pisado na recepção para que eu fosse avaliado da cabeça aos pés”.
  - D) “Bastou que pisasse na recepção para que fosse avaliado da cabeça aos pés”.
  - E) “Tendo em vista ser avaliado da cabeça aos pés, bastaria que pisasse na recepção”.
07. Na frase “O terno pode até ser tolerado” (linhas 06-07), a palavra em destaque:
- A) enfatiza a idéia de inclusão do terno como algo aceitável.
  - B) explicita a idéia de proximidade do terno como algo detestável.
  - C) denota a possibilidade de o terno ser algo abominável.
  - D) ressalta a idéia de inclusão do terno como algo rejeitável.
  - E) suaviza a idéia de exclusão do terno como algo tolerável.
08. Assinale a alternativa em que o termo destacado está analisado sintaticamente de forma correta.
- A) “sentiu [...] no dia em que começou” (linhas 01-02) – objeto indireto.
  - B) “começou a trabalhar no *site* Apontador” (linha 02) – adjunto adverbial.
  - C) “chegou à empresa que fornece mapas” (linha 03) – objeto direto.
  - D) “Bastou pisar na recepção” (linhas 04-05) – núcleo do sujeito.
  - E) “a peça do vestuário [...] perde espaço” (linhas 08-09) – complemento nominal.
09. Assinale a alternativa em que o futuro do pretérito denota o mesmo sentido depreendido em “Gostaria que todos nos libertássemos da escravidão de usar terno e gravata” (linhas 09-10).
- A) Eu teria talvez uns quatorze anos quando saí de casa.
  - B) Desejaríamos ouvi-lo sobre os últimos acontecimentos.
  - C) Depois de instalado, o bar se transformaria em sua outra casa.
  - D) Quem seria aquele sujeitinho que estava encostado no balcão?
  - E) Se tivessem ouvido minhas palavras, essa tragédia não aconteceria.
10. Acerca dos encontros vocálicos presentes em *sei* e *escravidão*, assinale a única alternativa correta.
- A) O encontro *ei* classifica-se quer como ditongo quer como hiato.
  - B) O ditongo *ei* é interverbal, ou seja, ocorre no interior da palavra.
  - C) Ambos são ditongos crescentes fechados; o primeiro é oral, e o segundo é nasal.
  - D) O ditongo /ãw/, em *escravidão*, é fechado, mas há ditongos nasais de timbre aberto.
  - E) Ditongos nasais, como /ãw/ em *escravidão*, apresentam vogal e semivogal nasais.
11. Assinale a única alternativa correta no tocante à análise dos fonemas consonantais.
- A) Há dígrafos em *pessoal* e *abril*.
  - B) Em *trabalho*, há cinco fonemas consonantais.
  - C) Em *tecnologia* e *recepção*, há um encontro consonantal.
  - D) Em *profissionais*, há dois encontros de fonemas consonantais.
  - E) Tanto em *pessoal* quanto em *empresa* há quatro fonemas consonantais.



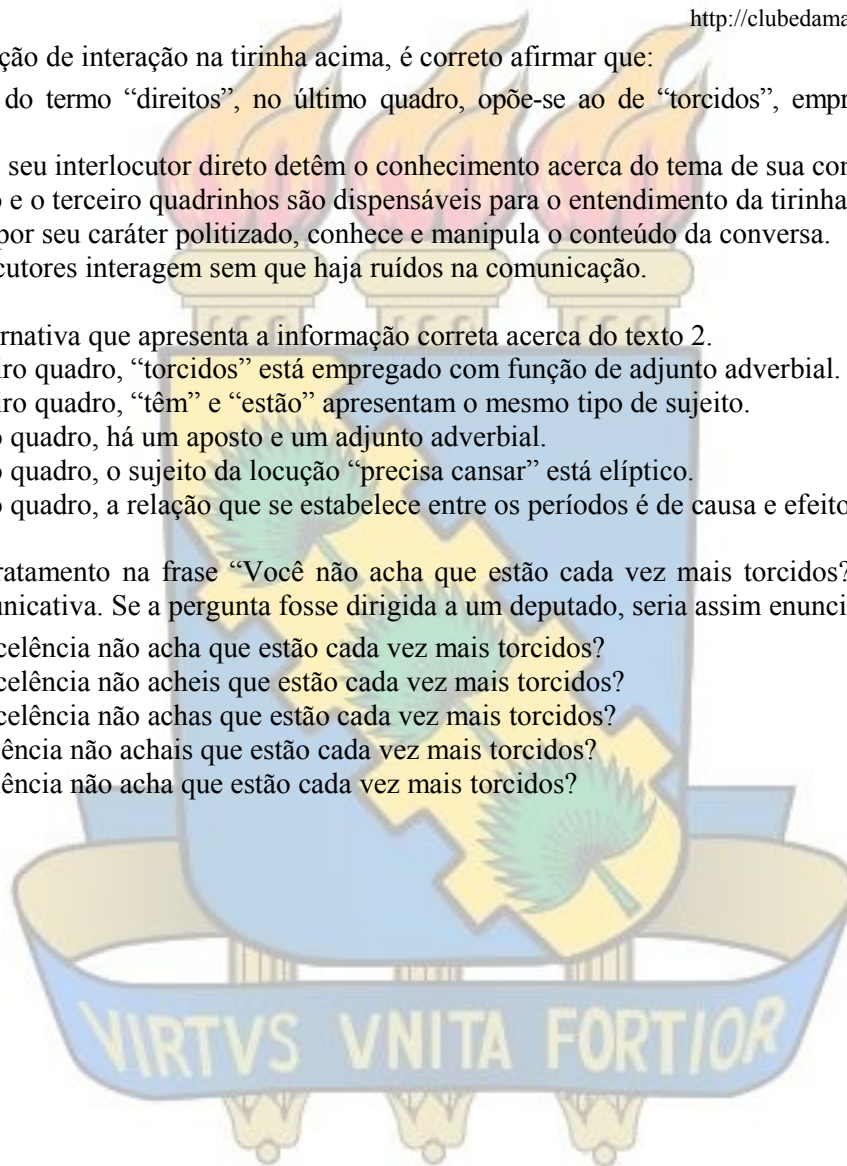
12. Assinale a alternativa que contém apenas palavras formadas pelo processo de derivação parassintética.
- A) *anoitecer; empastelar; engordar.*
  - B) *vaivém; bisneto; passatempo.*
  - C) *planalto; fidalgo; lobisomem.*
  - D) *carteiro; unzinho; amorosa.*
  - E) *submeter; conjurar; abster.*
13. Assinale a alternativa cujas palavras têm sufixo com igual valor.
- A) *formatura; magistratura.*
  - B) *jardinagem; ladroagem.*
  - C) *açucareiro; pedreiro.*
  - D) *operário; herbário.*
  - E) *portal; pombal.*
14. Acerca dos elementos estruturais do verbo em língua portuguesa, assinale a única alternativa correta.
- A) O tema é a parte do verbo composto pelo radical e pela desinência número-pessoal.
  - B) A desinência modo-temporal, por acumulação, também serve à caracterização da voz passiva.
  - C) Todas as formas verbais possuem a vogal temática, cuja função é a de classificadora da conjugação.
  - D) Quando a sílaba tônica do verbo acha-se em uma das sílabas do radical, a forma verbal é chamada de arrizotônica.
  - E) Particípio, infinitivo e gerúndio são formas nominais do verbo, resultantes do tema acrescido de desinências.
15. Assinale a única alternativa correta quanto à regência verbal, de acordo com a norma padrão.
- A) Ele aludiu aquele incidente de ontem.
  - B) Ela desobedeceu as regras da empresa.
  - C) Habituar-se com essa rotina foi difícil.
  - D) João se conformou de viver sozinho.
  - E) Radicar-se no exterior não foi bom.
16. Assinale a alternativa em que o verbo está corretamente empregado quanto à concordância, de acordo com a norma padrão.
- A) Quais de nós gosta de ler romances?
  - B) A maioria dos alunos não gostam de ler.
  - C) Não se vê mais alunos aplicados como antes.
  - D) Devem haver alguns alunos que gostam de ler.
  - E) Cada um dos alunos devem ler um livro para a prova.
17. Assinale a alternativa na qual o **que** funciona, respectivamente, como conjunção integrante e advérbio.
- A) Vamos agora, que já é tarde. – Que filme acabamos de ver!
  - B) Li o livro de que você me falou. – A menina a que você se referiu chegou.
  - C) Tenho que fechar a lâmpada da sala. – Saímos todos, que o lugar era perigoso.
  - D) Servi o bolo que eu preparei. – Uma professora, que não eu, assumirá a turma.
  - E) Penso que ela não gosta muito de estudar. – Que cedo você chegou, Maria!

## Texto 2



<http://clubedamafalda.blogspot.com>

18. Quanto à situação de interação na tirinha acima, é correto afirmar que:
- o sentido do termo “direitos”, no último quadro, opõe-se ao de “torcidos”, empregado no primeiro quadro.
  - Mafalda e seu interlocutor direto detêm o conhecimento acerca do tema de sua conversa.
  - o segundo e o terceiro quadros são dispensáveis para o entendimento da tirinha.
  - Mafalda, por seu caráter politizado, conhece e manipula o conteúdo da conversa.
  - os interlocutores interagem sem que haja ruídos na comunicação.
19. Assinale a alternativa que apresenta a informação correta acerca do texto 2.
- No primeiro quadro, “torcidos” está empregado com função de adjunto adverbial.
  - No primeiro quadro, “têm” e “estão” apresentam o mesmo tipo de sujeito.
  - No último quadro, há um aposto e um adjunto adverbial.
  - No último quadro, o sujeito da locução “precisa cansar” está elíptico.
  - No último quadro, a relação que se estabelece entre os períodos é de causa e efeito.
20. A forma de tratamento na frase “Você não acha que estão cada vez mais torcidos?” está adequada à situação comunicativa. Se a pergunta fosse dirigida a um deputado, seria assim enunciada:
- Vossa Excelência não acha que estão cada vez mais torcidos?
  - Vossa Excelência não acheis que estão cada vez mais torcidos?
  - Vossa Excelência não achas que estão cada vez mais torcidos?
  - Sua Excelência não achais que estão cada vez mais torcidos?
  - Sua Excelência não acha que estão cada vez mais torcidos?



21. Dentre suas atribuições, um técnico de laboratório deve auxiliar o docente na supervisão da utilização segura do laboratório. Para tanto, necessita compreender pictogramas que resumem orientações básicas de biossegurança. Assinale a alternativa que contém a correlação verdadeira.

- A)  Perigo – pista escorregadia.
- B)  Risco de contágio biológico.
- C)  Fogos de líquidos – fogos que resultam da combustão de líquidos ou de sólidos liquidificáveis (p. ex., álcoois e plásticos).
- D)  Proteção obrigatória dos olhos.
- E)  Obrigatório lavar as mãos.

22. A atividade de pesquisa e ensino no laboratório gera resíduos químicos e biológicos que devem ser desprezados de maneira adequada pelo técnico de laboratório. Assim sendo, assinale a alternativa correta.

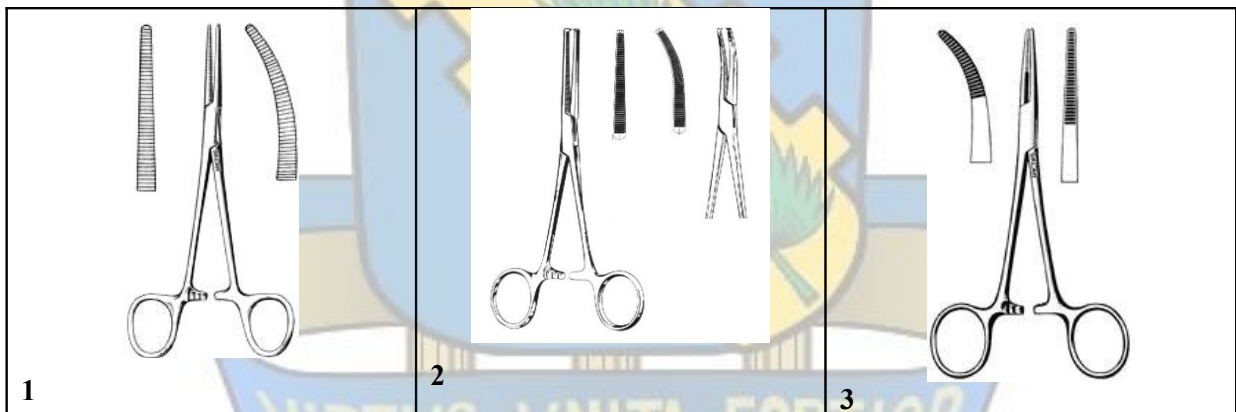
- A) Solventes orgânicos podem ser desprezados no esgoto comum, desde que em concentração equivalente a 52% de sua massa.
- B) Agentes mutagênicos em solução líquida devem ser desprezados em esgoto especial, em concentração máxima de 5 ppm.
- C) Ácidos e bases concentrados devem ser neutralizados pela mistura antes de serem eliminados em recipientes plásticos.
- D) Solventes halogenados devem ser misturados aos não-halogenados por ocasião do descarte.
- E) Os materiais radioativos ficam sob guarda eterna na própria repartição.



23. A armazenagem de substâncias num laboratório de fisiologia e farmacologia requer cuidado especial. Se feita de forma inadequada, pode comprometer a estabilidade do reagente e do fármaco ou causar danos à saúde das pessoas que as manipulam. Assinale a alternativa que contém uma prática de estocagem de produtos químicos considerada correta.
- A) A armazenagem de soluções ácidas deve ser feita em recipientes plásticos com tampa fenestrada, sob temperatura ambiente.
  - B) A estocagem de soluções alcalinas deve ser feita em recipientes de poliestireno e exposta à luz solar, para se evitar a corrosão do recipiente.
  - C) A estocagem de soluções que contém peróxidos deve ser feita em recipientes de vidro translúcido, com tampa esmerilhada e sob alta temperatura.
  - D) Gases comprimidos devem ser estocados fora do laboratório, sempre com válvulas de redução de fluxo e longe de fontes de calor.
  - E) Ao estocar reagentes químicos, é desnecessário fazer a compatibilização entre produtos próximos e adequar o sistema de ventilação.
24. O uso de animais em atividades de pesquisa e ensino vem sendo alvo de intensos debates na sociedade brasileira. Ante a indefinição legislativa acerca do tema (Projeto de Lei 1153/95), o Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA) buscou orientar tais atividades com os “Princípios éticos para o uso de animais de laboratório”, em que se recomenda à equipe envolvida em pesquisa biomédica adotar o princípio dos 3R. Assinale a alternativa que corresponde ao princípio em questão.
- A) Ter a responsabilidade moral de escolher métodos e ações de experimentação animal.
  - B) Manter, primordialmente, posturas de respeito ao animal como ser vivo, em virtude da contribuição científica que ele proporciona.
  - C) Aplicar método indolor para sacrifício imediato quando os procedimentos experimentais determinarem dor ou angústia nos animais, após o uso da pesquisa desenvolvida.
  - D) Desenvolver procedimentos com animais, assegurando-lhes sedação, analgesia ou anestesia quando se configurar o desencadeamento de dor ou angústia, rejeitando, sob qualquer argumento ou justificativa, o uso de agentes químicos e/ou físicos paralisantes e não anestésicos.
  - E) Considerar a possibilidade de desenvolvimento de métodos alternativos, como modelos matemáticos, simulações em computador, sistemas biológicos *in vitro*, usando-se o menor número possível de espécimes animais, reservando essa alternativa para quando for a única plausível.
25. Assinale a alternativa que contém um procedimento a ser adotado pelo técnico de laboratório quando do manuseio de animais de experimentação.
- A) Isolar os animais em gaiolas individuais para evitar estresse.
  - B) Dispensar o uso rotineiro de equipamentos de proteção individual (EPI).
  - C) Usar técnicas adequadas de contenção para minimizar a dose necessária de anestésico.
  - D) Acondicionar conjuntamente animais da mesma espécie, mas de sexos diferentes, no caso de falta de gaiolas.
  - E) Obter autorização prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama) para usar animais silvestres (p. ex., tatu).
26. Acerca dos procedimentos de laboratório envolvendo o uso de roedores como animais de experimentação, assinale a alternativa que contém o procedimento apropriado.
- A) Aves barulhentas podem ser abrigadas na mesma sala de camundongos e ratos.
  - B) Os ratos, quando criados no biotério de forma apropriada, ganham cerca de 5 gramas/dia.
  - C) Havendo oferta adequada de ração, é desnecessária a oferta de vegetais para cobaias e coelhos.
  - D) O ritmo circadiano (ciclos claro / escuro) pode ser desconsiderado no alojamento e uso de roedores.
  - E) Caso seja necessário adotar medidas de restrições ao livre acesso à água e à comida, estas devem implicar o jejum por 48 e 72 horas, respectivamente.
27. A figura ao lado retrata a cubeta, equipamento volumétrico, quantitativo e analítico de uso comum num laboratório de fisiologia e farmacologia, normalmente usado para:
- A) fazer transferência de água milliqui.
  - B) fazer transferência de água destilada.
  - C) fazer transferência de água esterilizada.
  - D) fazer leitura em espectrofotômetro, por comprimento de ondas.
  - E) fazer leitura em fotômetro de chamas, para medir  $\text{Ca}^{2+}/\text{Li}^{2+}$ ,  $\text{K}^+$  e  $\text{Na}^+$ .



28. Após a lavagem de uma vidraria comum com técnica adequada, a sua secagem deve ser feita:
- em autoclave de secagem, a 200 °C.
  - em estufa de secagem, a 200 °C.
  - em estufa de secagem, a 120 °C.
  - em autoclave de secagem, a 100 °C.
  - em estufa de secagem, a 37 °C.
29. Considerando a limpeza, desinfecção e esterilização de vidrarias, utensílios e materiais utilizados em laboratório, assinale a alternativa correta.
- A flambagem é técnica eficaz para a esterilização de vidrarias.
  - Após a lavagem de pipetas, basta enxaguá-las em água da torneira.
  - A autoclavação é um procedimento de esterilização que utiliza o calor seco.
  - O álcool etílico 70% (v/v) é usado como anti-séptico da pele e das mucosas.
  - No processo de esterilização dos materiais de laboratório, todos os microrganismos são eliminados, restando apenas os esporos bacterianos.
30. São materiais recomendados para a diálise e síntese cirúrgica, respectivamente:
- a tesoura e o bisturi.
  - o bisturi e o porta-agulha.
  - a pinça tipo Kely e o bisturi.
  - o porta-agulha e a pinça dente-de-rato.
  - a pinça tipo Krayle e a pinça tipo Kocher.
31. A hemostasia temporária pode ser executada, no decorrer da cirurgia experimental, com instrumentos prensores, dotados de travas, denominados pinças hemostáticas. Na medida do possível, deve-se pinçar apenas o vaso, com um mínimo de tecido adjacente. Tais ferramentas são diferenciadas, quase sempre, pelo desenho e ranhuras da parte interna de seus ramos prensores. Com base nas figuras abaixo, assinale a alternativa que contém a identificação correta de cada tipo de pinça hemostática, de acordo com a numeração.



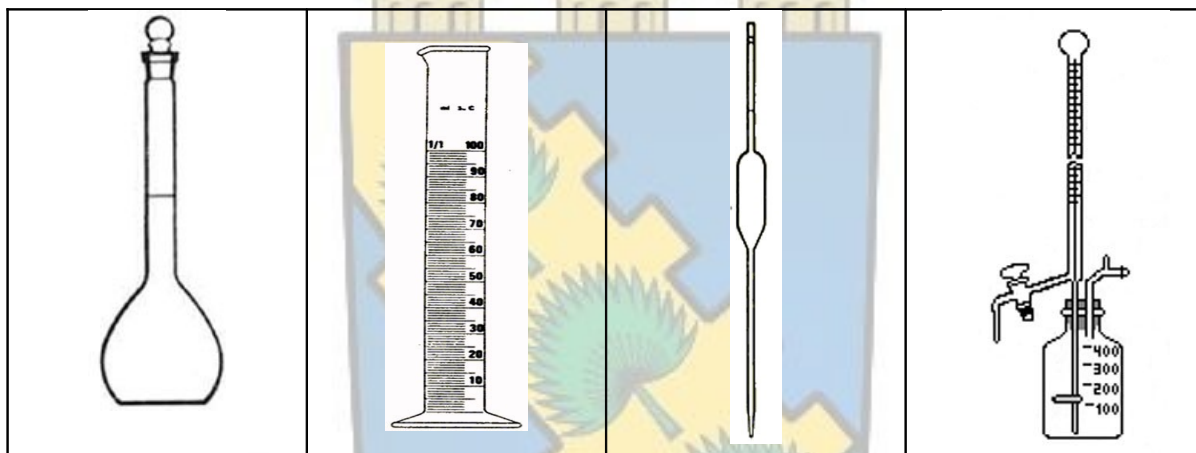
- 1 - pinça de Crile; 2 - pinça de Kocher; 3 - pinça de Kelly.
  - 1 - pinça de Kelly; 2 - pinça de Kocher; 3 - pinça de Crile.
  - 1 - pinça de Kocher; 2 - pinça e Crile; 3 - pinça de Kelly.
  - 1 - pinça de Crile; 2 - pinça de Kelly; 3 - pinça de Kocher.
  - 1 - pinça de Kelly; 2 - pinça de Crile; 3 - pinça de Kocher.
32. Um técnico do laboratório de fisiologia e farmacologia é recrutado para ajudar na cirurgia em cães de um ensaio pré-clínico sobre o efeito de produtos naturais na função hemodinâmica. Acerca de tal procedimento, assinale a alternativa correta.
- Para a inserção de cateter na artéria femoral, primeiro se faz a ligadura obstrutiva proximal para depois se fazer a obstrução distal.
  - Na dissecação cervical, a divulsão da artéria carótida do nervo vago deve ser feita com bastonete de vidro.
  - Na dissecação dos vasos femorais, a veia femoral deve ser ligada antes da ligadura da artéria femoral.
  - A lesão venosa ocasiona hemorragia profusa e pulsátil.
  - O agente pré-anestésico de escolha é o éter.



33. Dos equipamentos volumétricos, quantitativos e analíticos de uso comum num laboratório de fisiologia e farmacologia, o kitasato, representado na figura abaixo, é usado para se obterem filtrações. Para tanto, o kitasato precisa ser utilizado em conjunto com:



- A) O funil de Buchner, em filtrações a vácuo.  
 B) O papel de filtro, em filtrações comuns.  
 C) O papel de filtro e o funil de vidro, em filtrações por gotejamento.  
 D) O funil de Buchner e o papel alumínio, em filtrações a vácuo.  
 E) O funil de vidro, em filtrações a vácuo.
34. Considerando os equipamentos volumétricos ilustrados abaixo, assinale a alternativa que os identifica de forma correta, respectivamente, da esquerda para a direita.



- A) Balão volumétrico, bureta, pipeta volumétrica, proveta.  
 B) Bureta, proveta, balão volumétrico, pipeta volumétrica.  
 C) Balão volumétrico, proveta, pipeta volumétrica, bureta.  
 D) Proveta, bureta, pipeta volumétrica, balão volumétrico.  
 E) Bureta, balão volumétrico, proveta, pipeta volumétrica.
35. Assinale a alternativa que contém a forma correta de acondicionar o eletrodo de vidro do peagâmetro após uso rotineiro para medir o pH das soluções.
- A) Armazenar em álcool a 70%.  
 B) Armazenar em água destilada.  
 C) Armazenar em solução concentrada de KCl.  
 D) Armazenar em solução saturada de HCL.  
 E) Armazenar na gaveta do laboratório.
36. Recentemente, os laboratórios de fisiologia e farmacologia passaram a contar com sistemas digitais para a aquisição e o registro de sinais biológicos, como o PowerLab®. Sobre este equipamento científico, assinale a alternativa correta.
- A) Se presta aos estudos de genoma, como na análise de paternidade pelo DNA.  
 B) É adequado para avaliação do esvaziamento gástrico e do trânsito gastrointestinal por cintilografia.  
 C) Possibilita o registro dos fluxos de ions para dentro e para fora de células por microscopia confocal.  
 D) Não pode ser usado em ensaios clínicos com voluntários (sadios ou pacientes), embora seja útil nos ensaios pré-clínicos com animais.  
 E) Se presta ao exame hemodinâmico, registrando desde fenômenos elétricos (eletrocardiograma) e pressões (arterial e venosa) até temperatura (débito cardíaco por termodiluição) e fluxo (espirometria).

37. Na rotina de pesquisa e ensino de um laboratório de fisiologia e farmacologia, é necessária a análise da composição de soluções de interesse biológico. Antes da dosagem por espectrofotometria dos padrões e das amostras, o técnico deve:

- A) zerar o aparelho com água deionizada em 100% de absorbância.
- B) calibrar o aparelho com água destilada em 100% de absorbância.
- C) calibrar o aparelho com água destilada em 100% de transmitância.
- D) calibrar o aparelho com o padrão em 100% de transmitância.
- E) zerar o aparelho com o padrão em 0% de absorbância.

38. Na preparação de material que se destina à microscopia, o técnico deve obedecer, de forma consecutiva, às seguintes etapas:

- A) fixação, desidratação, diafanização, inclusão e microtomia.
- B) fixação, diafanização, desidratação, microtomia e inclusão.
- C) desidratação, diafanização, inclusão, microtomia e fixação.
- D) fixação, inclusão, desidratação, diafanização e microtomia.
- E) desidratação, fixação, diafanização, inclusão e microtomia.

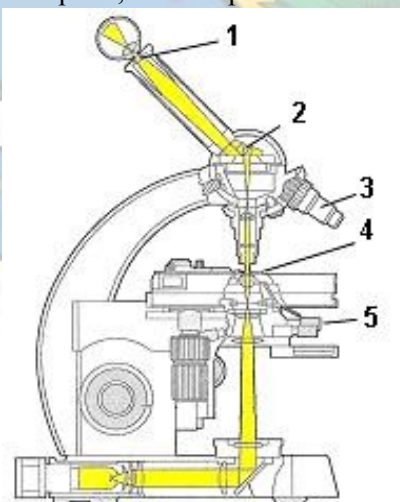
39. Acerca da técnica de microscopia, assinale a alternativa correta.

- A) A parafina só é usada na inclusão para microscopia eletrônica.
- B) O formol é usado na microscopia como corante, e não como fixador.
- C) A desidratação e o clareamento devem ser realizados antes da inclusão.
- D) O processo de inclusão serve para afinar os tecidos e evitar a quebra da lâmina do micrótomo.
- E) O criostato permite a preparação rápida de cortes sem a necessidade de desidratação e inclusão.

40. Assinale a alternativa correta acerca da coloração hematoxilina & eosina.

- A) A eosina é um corante básico.
- B) A hematoxilina cora as substâncias básicas.
- C) Os corantes ácidos ressaltam, das organelas, o retículo endoplasmático liso.
- D) O núcleo das células se cora pela hematoxilina, por conter ácidos nucléicos.
- E) O citoplasma de todas as células se cora melhor pela eosina, e o núcleo, pela hematoxilina.

41. O microscópio de luz é composto de partes mecânicas e ópticas. Considerando a figura abaixo a representação de um microscópio óptico, os componentes indicados pelos números 1, 2, 3, 4 e 5 representam, respectivamente:



- A) lente ocular, espécime, lente objetiva, prisma, condensador.
- B) lente ocular, prisma, lente objetiva, espécime, condensador.
- C) lente ocular, espécime, lente objetiva, condensador, prisma.
- D) lente objetiva, prisma, lente ocular, espécime, condensador.
- E) lente objetiva, condensador, lente ocular, prisma, espécime.

42. Sabendo que a normalidade e a molaridade são grandezas de uso rotineiro em um laboratório, para preparar uma solução de NaOH (PM: 40) a 1 N, utilizam-se:
- A) 4 g para preparar 10 mL.
  - B) 40 g para preparar 100 mL.
  - C) 0,4 g para preparar 100 mL.
  - D) 40 g para preparar 1.000 mL.
  - E) 0,4 g para preparar 1.000 mL.
43. Na rotina de pesquisa acerca do efeito biológico de uma planta medicinal, o técnico do laboratório de fisiologia e farmacologia foi solicitado a tratar os animais mediante gavagem com uma solução 1/10 do eluato do extrato dessa planta. Assinale a alternativa correta acerca da solução teste a ser administrada pelo técnico.
- A) 1 mL de eluato em 100 mL de salina 0,9%.
  - B) 1 mL de eluato em 10 mL de salina 0,9%.
  - C) 9 mL de eluato em 90 mL de salina 0,9%.
  - D) 1  $\mu$ L de eluato em 9 mL de salina 0,9%.
  - E) 1 mL de eluato em 9.000  $\mu$ L de salina 0,9%.
44. Durante a realização de uma prática de laboratório, o técnico é solicitado a preparar uma solução de ácido acético 0,6%. Para tanto, encontra no armário apenas uma pipeta monocal de 1.000 microlitros, ponteiras azuis e amarelas e uma proveta de 50 mL. Diante desta situação, assinale a alternativa correta.
- A) O técnico utilizará ponteiras azuis, com o visor da pipeta marcando 300 microlitros, e esse valor deverá ser pipetado a partir do ácido acético PA e completado para 50 mL de água destilada.
  - B) O técnico utilizará ponteiras amarelas, com o visor da pipeta marcando 600 microlitros, e esse valor deverá ser pipetado a partir do ácido acético PA e completado para 100 mL de água destilada.
  - C) O técnico utilizará ponteiras azuis, com o visor da pipeta marcando 6.000 microlitros, e esse valor deverá ser pipetado a partir do ácido acético PA e diluído em 50 mL de água destilada.
  - D) O técnico utilizará ponteiras azuis, com o visor da pipeta marcando 300 microlitros, e esse valor deverá ser pipetado a partir do ácido acético PA e diluído em 50 mL de água destilada.
  - E) O técnico utilizará ponteiras azuis, com o visor da pipeta marcando 3.000 microlitros, e esse valor deverá ser pipetado a partir do ácido acético PA e completado para 50 mL de água destilada.
45. Na utilização de balança analítica, alguns cuidados básicos devem ser seguidos pelo técnico de laboratório. Sobre tais cuidados, assinale a alternativa correta.
- A) O nivelamento da balança deve ser avaliado uma vez a cada sete dias.
  - B) Frascos plásticos não devem ser usados quando a umidade estiver abaixo de 30-40%.
  - C) Os frascos, na ocasião da pesagem, podem ser manipulados diretamente com os dedos.
  - D) A indicação do zero pelo mostrador da balança (quando nivelada) antes do início da pesagem não é necessária.
  - E) A balança deve ser conectada à tomada, ligada no momento da pesagem e, logo após ser desligada, deve ser desconectada da tomada.
46. A centrifugação diferencial permite o fracionamento celular e o isolamento de organelas celulares. Um técnico de laboratório de fisiologia e farmacologia fragmentou e dissociou um tecido, deixando-o em repouso por vinte minutos. A seguir, o sobrenadante foi centrifugado novamente a 1.000 g por vinte minutos. Ao final, o técnico terá disponível no precipitado a seguinte organela celular:
- A) núcleos.
  - B) mitocôndrias.
  - C) microssomos.
  - D) ribossomos.
  - E) membrana do retículo endoplasmático.



47. No preparo de órgão isolado para estudos e/ou aulas demonstrativas, deve-se sempre observar o meio adequado para cada tipo de tecido. Como técnico de laboratório de fisiologia e farmacologia, assinale a alternativa que contém o par adequado para a realização de tais estudos.
- A) Coração isolado de cobaio – solução de Ringer lactato.
  - B) Íleo de cobaio – solução de cloreto de sódio 0,9%.
  - C) Duodeno de rato – solução de Tyrode.
  - D) Artéria mesentérica - solução de glicerina.
  - E) Musculatura estriada – solução glicosada a 5%.
48. Para uma aula prática de vias de administração dos fármacos, é necessário ligar o piloro dos animais. Para tal procedimento, o técnico do laboratório deverá ter alguns cuidados. Sobre esses cuidados, assinale a alternativa correta.
- A) Deixar os animais em jejum de sólidos e líquidos por 96 horas.
  - B) Não será necessário deixar os animais em jejum, pois na prática não será necessário usar a via oral.
  - C) A ligadura do piloro deverá ser realizada 48 horas antes do início da prática.
  - D) Para a ligadura do piloro, dever-se-á preferencialmente usar um fio de *cat-gut* (3.0) em vez de um fio de algodão.
  - E) As drogas utilizadas na prática serão administradas em volumes iguais, independentemente da via de administração selecionada.
49. Na rotina de um laboratório, é bastante comum o uso de editores de texto. Sobre o Microsoft Word©, assinale a alternativa correta.
- A) Os cabeçalhos e rodapés são construídos a partir do menu “Exibir”.
  - B) As teclas de atalho do teclado “Ctrl + C” abrem uma janela para imprimir um documento.
  - C) O tipo e o tamanho da fonte utilizada podem ser modificados por meio do menu “Ferramentas”.
  - D) Um caractere que acabou de ser acionado pode ser removido, se necessário, utilizando-se somente a tecla “Esc”.
  - E) Um texto de um documento será substituído automaticamente, a partir de qualquer ponto, na medida em que se digite outro texto, se, no editor de texto, estiver selecionado, para digitação, o modo “Alterar”.
50. Assinale a alternativa correta quanto ao Microsoft Excel.
- A) Para adicionar gráficos, utiliza-se o menu “Exibir”.
  - B) Para proteger uma planilha, utiliza-se o menu “Formatar”.
  - C) Barras de ferramentas podem ser retiradas por meio do menu “Exibir”.
  - D) As fórmulas e funções do Excel iniciam-se com o sinal matemático “+”.
  - E) Quando se deseja formatar uma planilha usando os exemplos prontos do próprio Excel, utiliza-se a opção “Ferramentas”.

