



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
COORDENADORIA DE CONCURSOS - CCV

**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO**

**EDITAL Nº 90/2010**

CARGO

*Técnico de Laboratório / Controle de Qualidade  
Microbiológica de Medicamentos e Cosméticos*

CADERNO DE PROVAS

PROVA I - Língua Portuguesa - Questões de 01 a 20

PROVA II - Conhecimentos Específicos - Questões de 21 a 50

Data: 30 de maio de 2010

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 2010**

## Texto

0 A comunicação mediada por computador e a digitalização intensa de grande parte dos  
1 conteúdos de expressão – textos, sons ou imagens – ampliaram as possibilidades de grandes  
0 organizações – Estados, companhias transnacionais e redes criminosas – observarem e rastreamos o  
2 comportamento e o cotidiano dos cidadãos. A comprovação empírica dessa afirmação pode ser  
0 encontrada exatamente nos Estados Unidos, um dos países com grande tradição na defesa da  
3 privacidade e, ao mesmo tempo, a nação com o maior número de computadores e internautas. Em  
0 dezembro de 2005, o jornal *The New York Times* divulgou que o presidente George W. Bush teria  
4 autorizado o NSA (*National Security Agency*) a realizar milhares de escutas telefônicas e  
0 escaneamento de *e-mails* sem a prévia autorização judicial. O governo alega que a Lei *USA Patriot*,  
5 aprovada no fim de 2001, permite a espionagem de pessoas sem consulta ao Judiciário, pois isto seria  
0 indispensável para um combate ágil e eficaz ao terrorismo. (...) É notável que antes mesmo dos  
6 ataques de 11 de setembro, o FBI (polícia federal norte-americana) já escaneava *e-mails* que  
0 transitavam pelos *backbones* (redes de alta velocidade) e seus roteadores instalados nos Estados  
7 Unidos. Esta prática de vigilância ocorria a partir de um sistema chamado *Carnivore* que permitia ler  
0 todos os *e-mails* e copiar aqueles que continham determinadas frases e palavras-chaves. (...) Todas as  
8 mensagens “suspeitas” que tiveram o território norte-americano como rota de passagem foram  
0 violadas.

9 Talvez muito mais do que os Estados, algumas poucas corporações estão buscando legitimar  
1 a alteração no imaginário social sobre o espaço da privacidade em um mundo inseguro. Empresas que  
0 controlam algoritmos embarcados nos códigos de programação computacional, amplamente  
1 empregados como intermediários da comunicação contemporânea, tais como sistemas operacionais,  
1 estão realizando intrusões em computadores pessoais sem que nenhuma reação revoltosa seja  
1 noticiada. A tecnologia DRM (*Digital Rights Management*), usada para tentar impedir o uso não  
2 autorizado, denominado “pirata”, de *softwares*, *games*, vídeos, filmes e músicas, está permitindo que,  
1 em nome da defesa do *copyright*, seja destruído o direito à intimidade e à privacidade.

3 Além disso, o caráter transnacional da rede de comunicação mediada por computador coloca o  
1 problema sobre a definição das regras básicas de operação da rede que são definidas por protocolos de  
4 comunicação, padrões e pela estrutura dos nomes de domínios. Emerge a questão da governança da  
1 Internet que envolve a disputa entre cinco grandes interesses não necessariamente contrapostos: dos  
5 comitês técnicos que definiram até agora os protocolos da Internet; dos Estados nacionais; das corporações  
1 de Tecnologia de Informação; da sociedade civil mundial e das várias comunidades *hacker*; e o interesse  
6 do Estado norte-americano. Uma série de decisões aparentemente técnicas que afetarão a privacidade e o  
1 anonimato dos internautas estão sendo debatidas e poderão ser adotadas sem que os cidadãos do planeta,  
7 que utilizam a Internet, tenham a mínima possibilidade de debatê-las ou mesmo de recusá-las. Se for  
1 definido que o protocolo de comunicação básico entre as milhares de redes deverá ter como padrão o fim  
8 do anonimato na comunicação, isto afetará completamente a forma como conhecemos a Internet hoje.

1 Estes exemplos reforçam a necessidade de observarmos mais atentamente a relação entre  
9 comunicação, tecnologia e mudança social. Também indicam que a comunicação mediada por  
2 computador, por seu caráter transnacional, afeta a cidadania e exige a reconfiguração dos direitos para  
0 uma vida coletiva no ciberespaço. Sem dúvida, a rede mundial de computadores tem servido às forças  
2 democratizantes para compartilhar não somente mensagens e bens simbólicos, mas também  
1 conhecimentos tecnológicos que estão gerando as possibilidades distributivas de riqueza e poder  
2 extremamente promissoras. Exatamente nesse contexto, é que um conjunto de mega-corporações atua para  
2 manter e ampliar, em uma sociedade informacional, os poderes que detinham no capitalismo industrial.  
2 Para tanto, precisam conter a hiper-comunicação pública e torná-la comunicação privadamente controlada,  
3 substituindo a ideia de uma cultura livre pela cultura da submissão ou do licenciamento.

6  
2  
7  
2  
8  
2  
9  
3  
0  
3  
1  
3  
2  
3  
3  
3  
3  
4  
3  
5  
3  
6  
3  
7  
3  
8  
3  
9  
4  
0  
4  
1  
4  
2  
4  
3  
4  
4  
4  
5  
4  
6

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. Hackers, monopólios e instituições panópticas. *Revista Com Ciência*. Disponível em <http://comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=20&id=221>. Adaptado.

**01.** De acordo com o texto, a espionagem americana:

- A) copia e viola todos os *emails*.
- B) iniciou-se antes do fim de 2001.
- C) depende de permissão judicial prévia.
- D) poderia ter evitado os ataques de 2001.
- E) resulta da aprovação da Lei *USA Patriot*.

**02.** O termo grifado em “...pois isto seria indispensável para um combate ágil e eficaz ao terrorismo” (linhas 10-11) refere-se:

- A) à autorização judicial prévia.

- B) ao termo “Judiciário” (linha 10).  
C) à aprovação da Lei *USA Patriot*.  
D) à espionagem sem consulta ao Judiciário.  
E) à expressão “consulta ao Judiciário” (linha 10).
03. No trecho “...algumas poucas corporações estão buscando legitimar a alteração no imaginário social sobre o espaço da privacidade em um mundo inseguro” (linhas 18-19), o autor afirma que algumas empresas:
- A) procuram mudar a mentalidade das pessoas diante da invasão de privacidade.  
B) lutam por tornar legítimo, no imaginário social, o direito ao espaço de privacidade.  
C) apropriam-se do imaginário social, na busca de legitimar as garantias de privacidade.  
D) estão procurando legitimar mudanças sociais que fortaleçam o espaço da privacidade.  
E) tentam legitimar as mudanças necessárias para garantir privacidade num mundo inseguro.
04. O texto afirma que “Empresas (...) estão realizando intrusões em computadores pessoais” (linhas 19-22). Isso ocorre, segundo o autor:
- A) devido à falta de reações revoltosas dos usuários.  
B) para evitar atividades terroristas e revolucionárias.  
C) através de tecnologias antipiratariais, como a DRM.  
D) porque as pessoas não usam adequada tecnologia.  
E) por meio de softwares e *games* baixados pela Internet.
05. De acordo com o texto, é correto afirmar que:
- A) o interesse dos comitês técnicos contraria necessariamente o interesse dos EUA.  
B) a quebra do anonimato nas operações pela Internet é benéfica aos cidadãos.  
C) o protocolo de comunicação básico na rede tem de pôr fim ao anonimato.  
D) o modo operacional da Internet depende de protocolos de comunicação.  
E) os protocolos da Internet em vigor foram definidos pelos internautas.
06. Para o autor, o controle da comunicação na Internet é:
- A) algo desejável para garantir a segurança dos cidadãos.  
B) uma necessidade diante da prática comum de pirataria.  
C) uma forma de as grandes corporações manterem o poder.  
D) a melhor solução para o problema da invasão de *hackers*.  
E) algo inevitável devido à reconfiguração dos direitos autorais.
07. O principal objetivo do texto é:
- A) criticar George Bush pela aprovação da Lei *USA Patriot*.  
B) discutir a violação dos direitos democráticos na Internet.  
C) descrever o sistema de espionagem americano.  
D) defender a quebra da autoria no ciberespaço.  
E) explicar como opera a tecnologia DRM.
08. Marque a alternativa cujo trecho representa uma opinião do autor.
- A) “Esta prática de vigilância ocorria a partir de um sistema chamado *Carnivore*” (linha 14).  
B) “Todas as mensagens “suspeitas” (...) foram violadas” (linhas 15-17).  
C) “Empresas (...) estão realizando intrusões em computadores pessoais” (linhas 19-22).  
D) “Uma série de decisões (...) estão sendo debatidas” (linhas 32-33).  
E) “Exatamente nesse contexto, é que um conjunto de mega-corporações atua para manter e ampliar (...) os poderes...” (linhas 43-44).
09. Conforme o 4º parágrafo, é correto afirmar que:
- A) A cidadania afeta a comunicação na rede, porque é transnacional.  
B) O caráter transnacional da comunicação na rede afeta a cidadania.  
C) A rede, por ser transnacional, é afetada pela cidadania e pela comunicação.  
D) A comunicação na rede tem caráter transnacional, porque afeta a cidadania.  
E) Na rede, a comunicação é afetada pela cidadania, pelo caráter transnacional.
10. Marque a alternativa em que as expressões estão ordenadas semanticamente do todo para a parte.
- A) *Carnivore* > software

- B) NSA > grandes organizações
- C) jornal > *The New York Times*
- D) escuta telefônica > espionagem
- E) redes criminosas > mega-corporações

11. Marque a alternativa cujas palavras pertencem ao mesmo campo semântico.

- A) cultura – empresa – combate.
- B) direito – planeta – comunicação.
- C) escuta – espionagem – vigilância.
- D) internauta – cotidiano – cidadania.
- E) problema – privacidade – cidadão.

12. No trecho “o jornal *The New York Times* divulgou que o presidente George W. Bush teria autorizado o NSA (*National Security Agency*) ...” (linhas 07-08), o emprego da forma grifada se justifica, nesse contexto, por indicar:

- A) ação simultânea a outra anterior à fala.
- B) descomprometimento perante a informação.
- C) posterioridade em relação ao processo *divulgar*.
- D) prolongação dos efeitos até o momento da fala.
- E) fato que ocorrerá a depender de certa condição.

13. Marque a alternativa que analisa corretamente a frase “...isto seria indispensável para um combate ágil e eficaz ao terrorismo” (linhas 10-11).

- A) “ágil e eficaz” é predicativo do sujeito.
- B) “combate” é núcleo do predicativo do objeto.
- C) “indispensável” é adjunto adnominal de “isto”.
- D) “ao terrorismo” é complemento nominal de “combate”.
- E) “para um combate ágil e eficaz” é oração adverbial final.

14. Marque a alternativa em que a forma destacada tem a mesma classificação morfológica que a grifada em “Empresas que controlam algoritmos (...) estão realizando intrusões em computadores pessoais” (linhas 19-22).

- A) “O governo alega que a Lei USA Patriot (...) permite a espionagem de pessoas” (linhas 09-10).
- B) “É notável que, antes mesmo dos ataques de 11 de setembro, o FBI...” (linhas 11-12).
- C) “Todas as mensagens “suspeitas” que tiveram o território norte-americano...” (linhas 15-16).
- D) “Talvez muito mais do que os Estados, algumas poucas corporações...” (linha 18).
- E) “Também indicam que a comunicação mediada por computador (...) afeta a cidadania” (linhas 38-39).

15. Como o verbo *deter* em “...que detinham no capitalismo industrial” (linha 44), está corretamente conjugado o verbo grifado em:

- A) Um jogo de computador entrete por horas.
- B) Quando a sociedade antevir o perigo, vai reagir.
- C) A Internet proviu as pessoas com bens simbólicos.
- D) Se as pessoas oporem resistência, poderão vencer.
- E) Os cidadãos americanos não interviram na espionagem.

16. O plural da forma grifada em “...que detinham no capitalismo mundial” (linha 44) se justifica por o verbo:

- A) referir-se a “mega-corporações” (linha 43).
- B) concordar com o referente do pronome *que*.
- C) aludir ao termo “poderes” (linha 44).
- D) ter agente indeterminado.
- E) estar na ordem inversa.

17. Sobre a forma grifada no trecho “Para tanto, precisam conter a hiper-comunicação pública e torná-la comunicação...” (linha 45), é correto afirmar que:
- A) é classificado como verbo intransitivo impessoal.
  - B) tem como referente termo no plural, já mencionado.
  - C) está na terceira pessoa para indicar indeterminação.
  - D) apresenta valor de passado, embora esteja no presente.
  - E) está conjugado no modo subjuntivo para indicar sugestão.
18. Marque a alternativa que classifica corretamente o elemento mórfico destacado.
- A) Transitavam (linha 13) – desinência número-pessoal.
  - B) envolve (linha 29) – desinência modo-temporal.
  - C) afetarão (linha 32) – prefixo.
  - D) utilizam (linha 34) – vogal temática.
  - E) definiram (linha 30) – desinência modo temporal.
19. Marque a alternativa em que todas as palavras são derivadas por prefixação.
- A) vigilância – empregados.
  - B) reconfiguração – notável.
  - C) distributivas – submissão.
  - D) transnacional – indispensável.
  - E) norte-americano – possibilidade.
20. Marque a alternativa em que as letras destacadas de todas as palavras representam o mesmo fonema.
- A) REDE – AUTORIZADO – GRANDE.
  - B) JORNAL – ESPIONAGEM – ALEGA.
  - C) RECUSAR – SÉRIE – DIGITLIZAÇÃO.
  - D) PASSAGEM – TRADIÇÃO – DECISOES.
  - E) EXPRESSÃO – EXATAMENTE – CHAMADO.

21. A esterilização por vapor saturado sob pressão (autoclave) é o meio mais eficaz e seguro de esterilizar materiais de laboratório. Na maior parte dos casos, diferentes ciclos assegurarão a esterilização de materiais corretamente carregados em autoclave. Considerando a duração e a temperatura do ciclo, marque a opção correta:
- A) 8 minutos a 234 °C é adequado.
  - B) 25 minutos a 115 °C é adequado.
  - C) 15 minutos a 121 °C é adequado.
  - D) 10 minutos a 221 °C é adequado.
  - E) 15 minutos a 120 °C é adequado.
22. Precauções para o uso dos equipamentos empregados na esterilização de materiais são essenciais para o seu desempenho. Assinale a alternativa que se enquadra nesta afirmativa.
- A) Verificar o nível de água contido no interior da autoclave, o qual deve estar nivelado com a resistência de aquecimento do equipamento.
  - B) Substituir, completamente, o ar existente na câmara é absolutamente necessário.
  - C) Trocar mensalmente a água, podendo ser água destilada ou água corrente.
  - D) Empacotar material em papel alumínio para esterilizar em calor úmido.
  - E) Esterilizar meios de cultura com tampas apertadas.
23. Assinale a alternativa que contém materiais que são esterilizados, preferencialmente, por autoclavação.
- A) Meios de cultura, vidrarias e pinça metálica.
  - B) Vidrarias, pinça metálica e material de borracha.
  - C) Meios de cultura, soluções termossensíveis e vidrarias.
  - D) Tecido não tecido, meios de cultura e pinça metálica.
  - E) Material de borracha, meios de cultura e tecido não tecido.
24. Antes de se iniciar o processo de esterilização, deve-se acondicionar:
- A) tesoura fechada em papel kraft para esterilização em calor seco.
  - B) tesoura aberta em papel kraft para esterilização em calor úmido.
  - C) tesoura aberta em papel alumínio para esterilização em calor seco.
  - D) tesoura fechada em papel alumínio para esterilização em calor úmido.
  - E) tesoura aberta em papel crepado para esterilização em calor seco.
25. É importante saber distinguir em qual processo de esterilização devemos empregar calor úmido ou calor seco. Baseado neste enunciado, assinale a alternativa correta.
- A) A pressão é responsável pela destruição dos microrganismos no uso da autoclave.
  - B) O calor úmido mata os microrganismos por oxidação de seus componentes químicos.
  - C) A eliminação de material contaminado, que não pode ser reutilizado, se dá por autoclavação.
  - D) A prática de colocar instrumentos metálicos (pinças, espátulas) em água fervente é considerada um método de esterilização.
  - E) A maior parte dos esporos bacterianos exige, para sua eliminação, temperaturas superiores a 100 °C durante períodos prolongados.
26. O processo físico de esterilização por calor seco e calor úmido é comumente utilizado em laboratório de microbiologia. Sabendo-se da peculiaridade de cada processo e o tipo de embalagem utilizado, assinale a alternativa correta.
- A) São consideradas embalagens reutilizáveis: TNT e caixa metálica.
  - B) São consideradas embalagens descartáveis: TNT e papel alumínio.
  - C) São consideradas material de embalagem: papel kraft e papel alumínio.
  - D) São consideradas embalagens reutilizáveis: papel crepado e papel alumínio.
  - E) São consideradas embalagens descartáveis: papel alumínio e container rígido.

27. Diversos mecanismos de ação são envolvidos na morte microbiana através dos diferentes processos de esterilização. Marque a alternativa que indica, corretamente, quais processos estão relacionados por desnaturação de proteínas.
- A) Autoclavação, pasteurização e fervura.
  - B) Autoclavação, radiação ionizante e filtração.
  - C) Autoclavação, esterilização em estufa e filtração.
  - D) Autoclavação, pasteurização e radiação ionizante.
  - E) Autoclavação, radiação não-ionizante e flambagem.
28. Considerando a técnica de coloração de Gram e as características da parede bacteriana, assinale a alternativa correta.
- A) As bactérias Gram positivas apresentam coloração vermelha, ao final da técnica.
  - B) As bactérias Gram positivas apresentam coloração azul ou violeta, ao final da técnica.
  - C) As bactérias Gram positivas coradas pelo método de Gram caracterizam-se pela não retenção do cristal violeta.
  - D) A parede celular das bactérias consideradas Gram positivas é mais delgada, permitindo a entrada do corante na célula bacteriana.
  - E) A parede das bactérias consideradas Gram negativas é composta por lipopolissacarídeos, fosfolipídeos, lipoproteínas e uma espessa camada de peptidoglicano.
29. Na realização da técnica de Gram, todos os passos devem ser criteriosamente seguidos pelo técnico de laboratório de microbiologia, de modo a evitar dificuldade na interpretação dos resultados. Considerando essas informações, assinale a alternativa correta.
- A) A lâmina, após o lugol, deve ser lavada com água destilada.
  - B) A exposição máxima da lâmina ao cristal violeta deve ser de 15 segundos.
  - C) A fucsina é o primeiro corante a ser acrescentado à lâmina, na técnica de Gram.
  - D) O óleo de imersão deve ser adicionado ao final do processo para observação no microscópio.
  - E) O lugol deve ser adicionado posteriormente ao cristal violeta e o tempo para reação é de 1(um) minuto.
30. O método de coloração de Gram consiste no tratamento sucessivo de um esfregaço bacteriano, fixado pelo calor e corado com determinados reagentes. Assinale o item que contempla a ordem correta dos reagentes durante a reação.
- A) Cristal violeta, lugol, fucsina básica e etanol-acetona.
  - B) Fucsina básica, cristal violeta, lugol e etanol-acetona.
  - C) Cristal violeta, lugol, etanol-acetona e fucsina básica.
  - D) Cristal violeta, fucsina básica, lugol e etanol-acetona.
  - E) Fucsina básica, etanol-acetona, cristal violeta e lugol.
31. A técnica de coloração de Gram está relacionada às características de cada microrganismo específico. Baseado nessa técnica, é correto afirmar que:
- A) esta técnica permite somente a separação de amostras bacterianas em Gram positivas.
  - B) o corante cristal violeta pode ser substituído, com os mesmos resultados, pela safranina.
  - C) as bactérias Gram positivas e Gram negativas absorvem de maneira idêntica o corante primário e o fixador.
  - D) as bactérias Gram positivas não retêm o cristal violeta, após o tratamento com etanol-acetona.
  - E) o corante fucsina básica pode ser substituído com os mesmos resultados pelo azul de metileno.
32. Considerando os procedimentos adequados para evitar ocorrência de acidentes durante atividades práticas em laboratório de microbiologia, assinale a alternativa correta.
- A) Devemos lavar as mãos somente ao sair do laboratório.
  - B) A utilização de sandálias é permitida dentro do laboratório.
  - C) A utilização de jalecos é facultativa no ambiente do laboratório.
  - D) Devemos empregar luvas de procedimento sempre que necessário.
  - E) É desnecessária a presença do Bico de Bunsen no laboratório de microbiologia.



33. Baseado nas regras de biossegurança em laboratório de análise microbiológica, assinale a alternativa correta.
- A) Circular fora da área com o uniforme usado no laboratório.
  - B) Prestar atenção às atividades dos colegas ao lado para evitar acidentes.
  - C) Placas de Petri podem ficar destampadas sobre a bancada, durante o teste.
  - D) Materiais contaminados devem ser colocados nos recipientes próprios e deixados nas bancadas ou pias.
  - E) O Material pessoal (bolsas cadernos, mochilas, etc.) pode ser mantido junto das atividades de bancadas do laboratório.
34. Uma vez preparados, os meios de cultura devem ser conservados em condições especiais de modo a manter a sua viabilidade por períodos prolongados. Considerando essa informação, é correto afirmar que os meios de cultura:
- A) após esterilização, devem ser armazenados em temperatura ambiente durante 2 meses.
  - B) podem durar de 6 meses a 8 meses, à temperatura de 12 a 15°C, após sua esterilização.
  - C) à base de ágar, devem ser armazenados em temperatura abaixo de 0°C, para manter a estabilidade do gel.
  - D) podem durar de 1 a 2 semanas, à temperatura de 25°C, após sua esterilização.
  - E) devem ser estocados por tempo indeterminado, à temperatura de 12 a 15 °C.
35. Os meios de cultura devem conter as substâncias exigidas pelas bactérias para que estas cresçam e se multipliquem. Assinale a alternativa que corresponde a esta afirmativa.
- A) Para que possam fazer a síntese de sua própria matéria nutritiva, devem dispor de fontes de carbono através dos açúcares e proteínas.
  - B) Para que possam fazer a síntese de sua própria matéria nutritiva, devem dispor de fontes de nitrogênio através dos açúcares e proteínas.
  - C) Para que possam fazer a síntese de sua própria matéria nutritiva, devem dispor de fontes de carbono através das peptonas.
  - D) O meio de cultura sólido é obtido através da adição de um agente solidificante, o ágar na faixa de concentração de 1,5 – 5%.
  - E) O ágar é um polissacarídeo complexo, que é utilizado como fonte de energia para o crescimento das bactérias.
36. A preparação e manipulação dos meios de cultura podem causar alguns problemas, quando são inadequadamente preparados. Levando em consideração os cuidados básicos de preparação dos meios de cultura, assinale a alternativa correta.
- A) Quantidade excessiva de ágar e superaquecimento do meio de cultura pode provocar instabilidade do gel.
  - B) Meio superaquecido durante a preparação pode provocar desvio do pH e variação na cor.
  - C) Crescimento pobre de microrganismo, devido a falta de agitação durante a preparação.
  - D) Meios de cultura contaminados antes do uso, devido a baixa concentração do ágar.
  - E) Não detecção da bactéria, pela dose incorreta dos aditivos e vidrarias não estéreis.
37. Os meios de cultura são utilizados com a finalidade de cultivar e manter microrganismos viáveis no laboratório, sob a forma de culturas puras. De um modo geral, os meios de cultura são classificados quanto a função, estado físico e composição química. Quanto à função, podem ser classificados como:
- A) simples, sólidos, semi-sólidos e líquidos.
  - B) simples, semi-sólidos, líquidos e de manutenção.
  - C) simples, de enriquecimento, seletivos e diferenciais.
  - D) complexos, diferenciais e de enriquecimento.
  - E) complexos, sólidos, semi-sólidos e líquidos.
38. As chamadas técnicas de assepsia são um conjunto de medidas experimentais simples mas são muito importantes no laboratório de microbiologia. Devem ser praticadas durante a manipulação de culturas puras e de meios de cultura estéreis. Com relação a este comentário, assinale a alternativa correta.
- A) As técnicas de sementeiras podem ser somente de sólido para sólido.
  - B) As técnicas de sementeiras podem ser somente de líquido para líquido e de líquido para sólido.
  - C) Um tubo de ensaio contendo uma dada cultura deve ser aberto na bancada de trabalho usando pelo menos luvas de procedimento.
  - D) A transferência de uma porção da cultura contida num tubo ou balão para outro recipiente é realizada normalmente com uma alça previamente esterilizada em autoclave.
  - E) A transferência de uma porção da cultura contida num tubo de ensaio para outro recipiente é realizada com alça de platina passada pela chama do bico de Bunsen.

39. A escolha correta da técnica de semeadura permite que a transferência do cultivo de microrganismos nos meios de cultura seja eficiente e que as seguintes finalidades sejam atingidas:
- A) crescimento bacteriano, isolamento bacteriano e pesquisas das características bioquímicas.
  - B) isolamento bacteriano, visualização morfológica e pesquisas das características bioquímicas.
  - C) esterilização dos meios de cultura, crescimento bacteriano e isolamento bacteriano.
  - D) crescimento bacteriano, enriquecimento bacteriano e isolamento bacteriano.
  - E) crescimento bacteriano, isolamento bacteriano e visualização morfológica.
40. Na identificação de leveduras, são utilizados meios de cultura adicionados de uma solução de açúcares como glicose, maltose e sacarose, etc. Para trabalhar com meios para provas bioquímicas, recomenda-se a esterilização, em separado, do meio de cultura e da solução de açúcar. O método mais adequado para esterilização desta solução é:
- A) autoclavação.
  - B) óxido de etileno.
  - C) radiação ionizante.
  - D) membrana filtrante.
  - E) esterilização em estufa.
41. O meio de cultura, preparado segundo uma fórmula, é distribuído em frascos e tubos de ensaio e tamponados com algodão não absorvente ou outro dispositivo que evite a entrada de ar contaminante. A forma de acondicionamento dos meios de cultura para ser esterilizado deve ser feita do seguinte modo:
- A) os tubos de ensaio contendo meios de cultura são acondicionados frouxamente dentro de cestas metálicas ou outro dispositivo que permita a ação do calor seco.
  - B) a preparação dos meios de cultura deve ser feita a quente.
  - C) os meios de cultura contendo ágar devem ser dissolvidos a quente antes de serem autoclavados.
  - D) os meios de cultura sólidos são preparados pela dissolução em água na temperatura ambiente.
  - E) o meio de cultura esterilizado e solidificado ao ser incubado a temperatura até 70°C corre o risco de liquefazer-se.
42. Para realizar a identificação de bactérias indesejáveis no medicamento, deve-se proceder ao teste. Assinale a alternativa que contém os passos na sequência que deve ser seguida:
- A) enriquecimento, isolamento e confirmação.
  - B) isolamento, enriquecimento e confirmação.
  - C) coloração de Gram, enriquecimento e confirmação.
  - D) coloração de Gram, isolamento e confirmação.
  - E) isolamento, coloração de Gram e enriquecimento.
43. A avaliação da qualidade microbiológica de medicamentos e cosméticos consiste na determinação da carga microbiana viável e na comprovação da ausência de microrganismos específicos considerados de risco para o usuário. São métodos para quantificar o crescimento microbiano:
- A) contagem em placas, colorimetria e contagem direta ao microscópio.
  - B) contagem em placas, filtração em membrana e tubos múltiplos.
  - C) turbidimetria, contagem em placas e difusão em ágar.
  - D) tubos múltiplos, contagem em placa e difusão em ágar.
  - E) filtração em membrana, tubos múltiplos e colorimetria.
44. Na realização da análise microbiológica de medicamentos, alguns procedimentos são necessários para o bom desempenho do teste de contagem microbiana. Alguns parâmetros são essenciais como:
- A) a amostra deve ser diluída em 1:10, 1:100 e 1:1000, sabendo-se que tomada inicial é de 5 gramas do produto, se o produto estiver em forma sólida.
  - B) a amostra deve ser diluída com a finalidade de ajustar o pH da solução e inativar o conservante do produto.
  - C) deve-se adicionar neutralizantes específicos, se houver necessidade de ajuste do pH da solução teste.
  - D) a diluição da amostra pode ser um artifício para neutralização do conservante no produto.
  - E) a amostra pode ser diluída em água destilada, desde que sejam em diluições decimais.

45. Segundo a Portaria Nº 518 do Ministério da Saúde, de 25 de março de 2004, uma água para ser considerada potável do ponto de vista microbiológico, nenhuma das bactérias indicadoras de contaminação fecal da água deve estar presente em 100 mililitros de água analisada. Pertencem a esse grupo de bactérias:
- A) *Salmonella sp*
  - B) *Bacillus subtilis*
  - C) *Escherichia coli*
  - D) *Micrococcus luteus*
  - E) *Staphylococcus aureus*
46. Dentre os métodos abaixo, quais os indicados para avaliação bacteriológica da água potável:
- A) Tubos múltiplos e inoculação direta.
  - B) Contagem em placas e difusão em ágar.
  - C) Difusão em ágar e substrato cromogênico.
  - D) Filtração em membrana e difusão em ágar.
  - E) Substrato cromogênico e tubos múltiplos.
47. A avaliação microbiológica de desinfetantes pode ser realizada mediante teste com cilindros carreadores de contaminação propositada, seguindo a sequência abaixo:
- A) lavagem, esterilização, contaminação e fixação dos cilindros de metal.
  - B) lavagem, contaminação, fixação e descontaminação dos cilindros de metal.
  - C) lavagem, esterilização, contaminação, e descontaminação dos cilindros de metal.
  - D) lavagem, contaminação, neutralização e descontaminação dos cilindros de metal.
  - E) esterilização, contaminação, neutralização e descontaminação dos cilindros de metal.
48. Assinale a declaração verdadeira.
- A) Algumas substâncias são alteradas ou destruídas por um intenso tratamento térmico, sendo contra indicado somente o método de esterilização por calor seco.
  - B) Alguns materiais não podem ser esterilizados por autoclavagem como, óleos e substâncias termosensíveis.
  - C) Os materiais contaminados podem ser esterilizados com segurança pela simples exposição à água em ebulição.
  - D) A esterilização de líquidos biológicos termosensíveis é feita por radiação ionizante.
  - E) A autoclave apresenta a desvantagem de não destruir os esporos bacterianos.
49. A escolha da técnica para o cultivo de microrganismos varia de acordo com o tipo de meio de cultura e a finalidade do cultivo. Assinale a alternativa que contém as regras que devem ser seguidas nas inoculações.
- A) A alça de níquel-cromo deve ser esterilizada por flambagem, antes de qualquer cultivo, tomando o cuidado de esfriá-las antes da coleta.
  - B) Ao realizar a técnica de sementeira em tubo inclinado, perfurar levemente a superfície do ágar.
  - C) A alça de níquel-cromo deve ser esterilizada por flambagem, antes e após qualquer cultivo.
  - D) As tampas dos tubos e das placas de Petri devem permanecer junto à bancada, durante o cultivo.
  - E) A utilização do bico de Bunsen visa a iluminação no campo de trabalho.
50. São requisitos mínimos ou condições essenciais para o material de embalagem dos artigos no processo de esterilização através do calor úmido.
- A) Permitir a esterilização do artigo e manter a integridade da selagem.
  - B) Permitir a esterilização do artigo e favorecer a identificação do material.
  - C) Resistir às condições físicas do processo e manter a integridade da selagem.
  - D) Favorecer a estética e transferência do conteúdo esterilizado com segurança.
  - E) Permitir a esterilização do artigo e ser compatível com o método utilizado.