

Concurso Público



Assistente de Laboratório 2015

LEIA COM ATENÇÃO

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
02. Preencha os dados pessoais.
03. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 60 (sessenta) questões; se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
04. Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
05. Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Se qualquer irregularidade for observada, comunique imediatamente ao fiscal.
06. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois, transfira os resultados para a folha de respostas.
07. Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).

A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.

08. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isto poderá prejudicá-lo.
09. Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais.
11. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
12. Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops ou aparelhos semelhantes de comunicação e agendas eletrônicas, pelos candidatos, durante a realização das provas.

Duração desta prova: 4 horas

Nome:

Inscrição:

Identidade:

Órgão Expedidor:

Assinatura:

COMISSÃO DE PROCESSOS
SELETIVOS E TREINAMENTOS
Fone: (81) 3412-0800
Fax: (81) 3412-0808



TEXTO 1

O homem, um ser criativo.

Os homens, para sobreviverem em grupos tribais, tiveram que ampliar a produção de bens econômicos, tendo que buscá-los em locais cada vez mais distantes, e em números cada vez maiores. Ou então, tiveram que atender às necessidades de migração e conquista de novas terras. Para tanto, tiveram que desenvolver os meios de transporte, aplicando os conhecimentos adquiridos. Dessa forma, foram também construindo e ampliando seus territórios.

Nesses territórios, fonte de vida, os homens passaram a dominar o fogo, utilizar a fertilidade do solo, abrigar-se do frio, da chuva, do sol, construindo habitações específicas, que lhes permitissem morar nas condições próprias de cada lugar.

Disso tudo, podemos concluir que o animalzinho, frágil na visão de outros animais maiores, como o mamute, não somente sobreviveu mas, com o progresso da ciência e da técnica, ele conquistou a Terra. Tão surpreso o mamute ficaria hoje ao ver o homem deslocando toneladas de mercadorias pelos ares em gigantescos “pássaros metálicos” ou, então, enviando suas imagens pelo espaço, captadas em todos os lugares pelas fantásticas telinhas de televisão.

É tão maravilhoso ver duas pessoas frente a frente através da imagem da TV conversando uma com a outra, ao pensarmos que as mesmas muitas vezes estão separadas por quilômetros de oceanos e continentes. O mamute concluiria que esse homem é essencialmente um animalzinho criador.

Muitos e grandiosos foram os inventos da ciência e da técnica realizados pelo homem. Porém, gostaríamos de destacar aqueles que, para nós, mais diretamente contribuíram para a integração do homem com seu território: as comunicações e os transportes.

(Francisco Capuano Scarlato & Sueli Ângelo Furlan. *Aldeia global*. Rio de Janeiro: Editora Nacional, p. 15).

01. O Texto 1 faz uma reflexão que destaca, sobretudo, a capacidade do ser humano para:

- A) ampliar, não só em quantidade, a produção de bens econômicos.
- B) dominar o fogo, promover a fertilidade do solo e construir habitações.
- C) contatar pessoas que estão separadas por grandes distâncias.
- D) adaptar-se a seus territórios pelas comunicações e pelos transportes.
- E) deslocar, em “pássaros metálicos”, toneladas de mercadorias pelos ares.

02. Conforme o autor do Texto 1:

- A) os homens tiveram que utilizar a fertilidade do solo, para atender às necessidades de migração.
- B) o homem, ao longo da história, confirmou a impressão de que era ‘um animalzinho frágil’.
- C) a ideia de que ‘o homem é um ser criativo, se revela na sua luta constante por superar os obstáculos do meio.
- D) as comunicações e os transportes foram os maiores inventos científicos realizados pelo homem.
- E) gigantescos “pássaros metálicos” são captados em todos os lugares pelas fantásticas telinhas de televisão.

03. Analise o trecho seguinte: “Os homens, para sobreviverem em grupos tribais, tiveram que ampliar a produção de bens econômicos, tendo que buscá-los em locais cada vez mais distantes, e em números cada vez maiores.” O termo sublinhado está substituindo:

- A) os homens.
- B) grupos tribais.
- C) bens econômicos.
- D) locais.
- E) números.

04. Faça a releitura de alguns trechos do Texto 1. Analise a seguir os comentários que são feitos acerca de cada um. Identifique a alternativa em que esse comentário está corretamente formulado.

- A) “Os homens, *para sobreviverem em grupos tribais*, tiveram que ampliar a produção de bens econômicos.” (O fragmento destacado expressa um sentido de ‘finalidade’).
- B) “Os homens, para sobreviverem em grupos tribais, *tiveram que* ampliar a produção de bens econômicos.” A expressão ‘ter que’ é usada com o sentido de ‘é recomendável’.
- C) “É tão maravilhoso ver duas pessoas frente a frente através da imagem da TV conversando uma com a outra”. (Ou seja, *é maravilhoso que duas pessoas conversem uma com a outra na TV*).
- D) “*Para tanto*, isto é, para dominar o fogo tiveram que desenvolver os meios de transporte, aplicando os conhecimentos adquiridos.” (O entendimento da expressão sublinhada dispensa que retornemos a partes anteriores do texto).
- E) “Muitos e grandiosos foram os inventos da ciência e da técnica realizados pelo *homem*”. (Aqui, a palavra ‘homem’ não se refere ao ser humano, em geral).

05. Podemos perceber uma espécie de ‘comparação’ (ou de metáfora) na expressão:

- A) ‘grupos tribais’.
- B) ‘pássaros metálicos’.
- C) ‘inventos da ciência’.
- D) ‘telinhas de televisão’.
- E) ‘toneladas de mercadorias’.

06. Analise a concordância verbal observada no seguinte trecho: "Muitos e grandiosos foram os inventos da ciência e da técnica realizados pelo homem". Também estaria correta a concordância em:

- A) Os inventos da ciência e da técnica tem sido muitos e grandiosos.
- B) Falta ainda outros inventos da ciência e da técnica que beneficiem o homem do campo.
- C) Haveriam mais inventos da ciência e da técnica se os homens se pesquisassem mais.
- D) Qual dos inventos da ciência e da técnica mais beneficiou o homem?
- E) Algum dos inventos da ciência e da técnica foram prejudiciais ao homem?

TEXTO 2

O computador

Vivemos numa época em que a quantidade de informações é tão grande que exige mais do que rapidez dos meios de comunicação. Exige também métodos pra registrá-las e arquivá-las. Constatamos que os arquivos tradicionais, com seus catálogos, cada vez mais vão sendo superados pelos modernos computadores. Estes, com seus minúsculos e poderosos *chips* (processadores de informação), em breve poderão estar substituindo as atuais bibliotecas, já que todo o conjunto de livros de uma biblioteca pode ser armazenado dentro desses chips.

Hoje, poderosos computadores, com uma capacidade de memorizar milhões de informações, por meio dos correios eletrônicos nacionais e internacionais, ligados por satélites, poderão permitir que, sentados na cadeira de nossa casa, nós entremos através da tela do computador em arquivos e bibliotecas de todos os lugares computadorizados do mundo.

Para designar todo esse complexo sistema de meios de comunicação voltado ao grande público existe uma palavra que, na língua inglesa, é chamada de *mass media*, e em português, é chamada simplesmente de mídia.

Hoje podemos mesmo dizer que quem controla a mídia controla a comunicação no mundo moderno, fazendo dela um instrumento de poder que, controlando as informações, poderá também controlar a cabeça das pessoas.

(Francisco Capuano Scarlato & Sueli Ângelo Furlan. *Aldeia global*. Rio de Janeiro: Editora Nacional, p. 26).

07. Considerando as ideias expressas no Texto 2, podemos chegar às seguintes conclusões:

- 1) Ainda não soubemos como dar um nome ao "complexo sistema de meios de comunicação voltado ao grande público".
- 2) As atuais bibliotecas, com seus conjuntos de livros, terão que desaparecer, por conta dos modernos computadores.
- 3) Existem vantagens nos meios de comunicação, mas vale fazer uma ressalva: eles podem controlar a 'cabeça das pessoas'.
- 4) Arquivos e bibliotecas de todos os lugares computadorizados do mundo poderão ser acessados desde o nosso computador.

Estão corretas:

- A) 1, 2, 3 e 4.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 3, apenas.
- E) 3 e 4, apenas.

08. "Vivemos numa época em que a quantidade de informações é tão grande que exige mais do que rapidez dos meios de comunicação. Exige também métodos pra registrá-las e arquivá-las. Constatamos que os arquivos tradicionais, com seus catálogos, cada vez mais vão sendo superados pelos modernos computadores". Nesse trecho, o autor preferiu usar os verbos na primeira pessoa do plural como forma de:

- A) deixar esse trecho do texto com mais clareza.
- B) levar o texto para padrões mais corretos.
- C) deixar os sujeitos dos verbos indeterminados.
- D) levar o leitor a sentir-se participante da reflexão.
- E) aproximar o texto da linguagem oral informal.

09. Observe o trecho: "Vivemos numa época em que a quantidade de informações é muito grande". Considerando as normas da regência verbal, assinale a alternativa que se apresenta correta e parece mais natural na nossa língua.

- A) A quantidade de informações da qual esperamos é cada vez maior.
- B) Vivemos numa época de que a quantidade de informações tem crescido muito.
- C) Vivemos numa época na qual a quantidade de informações é muito grande.
- D) Vivemos numa época a qual conhecemos grande quantidade de informações.
- E) Vivemos numa época à que a quantidade de informações é muito grande.

TEXTO 3

Cuidado com os estereótipos

Não é correto chamar alguém de preguiçoso só porque ele é gordo. Não é correto dizer que a pessoa é avarenta só porque é judia; nem dizer que alguém é burro só porque nasceu em Portugal.

Esse tipo de afirmação é conhecido como "estereótipo".

Os estereótipos são formados a partir de preconceitos. É o que todo mundo repete sem pensar no que diz acerca de certos grupos de pessoas.

(Eliane Cavalleiro. Aceite o diferente. *Folha de S. Paulo*. Ago. 2002. Fragmento adaptado)

10. O modo como o Texto 3 está escrito nos leva a identificá-lo como:

- A) uma explicação e uma advertência.
- B) uma justificativa e uma ameaça.
- C) um convite e uma observação.
- D) uma notícia e um apelo.
- E) um comentário e uma intimidação.

Matemática

11. Segundo o Banco Central, a menor taxa anual do cheque especial cobrada por um banco no Brasil é de 43%, enquanto a maior taxa é de 321%. De qual percentual a maior taxa é superior à menor taxa? Indique o valor inteiro mais próximo do valor obtido.
- A) 745%
B) 647%
C) 549%
D) 441%
E) 433%
12. Joana gastou $\frac{4}{7}$ do que havia em sua poupança comprando móveis; com o restante comprou um aparelho de TV. Se o aparelho de TV custou R\$ 1.200,00, quanto custaram, em reais, os móveis?
- A) R\$ 1.300,00
B) R\$ 1.400,00
C) R\$ 1.500,00
D) R\$ 1.600,00
E) R\$ 1.700,00
13. A empresa gestora de um porto precisa construir um novo cais. A laje de betão para o cais, na forma de um paralelepípedo retângulo, precisa ter 75 m de comprimento, 60 m de largura e 0,3 m de espessura. Se a carga de um caminhão cheio de betão é de 25 m^3 , quantos caminhões carregados de betão serão necessários para construir a laje? Dado: o volume de um paralelepípedo retângulo é dado pelo produto das medidas de seu comprimento, largura e espessura.
- A) 50
B) 51
C) 52
D) 53
E) 54
14. A média das alturas de um grupo de funcionários de um escritório é 1,69 m. Quando dois novos funcionários se juntaram ao grupo, a média das alturas permaneceu inalterada. Qual das alternativas a seguir contém possíveis alturas dos dois novos funcionários?
- A) 1,65 m e 1,63 m
B) 1,70 m e 1,68 m
C) 1,69 m e 1,68 m
D) 1,79 m e 1,68 m
E) 1,78 m e 1,68 m
15. Em uma empresa, 30% dos funcionários têm menos de 30 anos, $\frac{1}{20}$ deles têm 30 anos, $\frac{1}{10}$ deles têm mais de 30 anos e menos de 35 anos, e os 77 funcionários restantes têm 35 ou mais anos. Quantos funcionários da empresa têm 30 anos?
- A) 4
B) 5
C) 6
D) 7
E) 8
16. Uma determinada tarefa é executada pelo funcionário X, em 4 horas, e pelo funcionário Y em 6 horas, trabalhando sozinhos. Certo dia, os dois funcionários começaram a executar a tarefa juntos, às 08h00min. Às 09h00min, o funcionário Y precisou se ausentar pelo período de uma hora e, depois, voltou a executar a tarefa. A que horas a tarefa foi concluída pelos dois funcionários?
- A) 10h:36min
B) 10h:40min
C) 10h:44min
D) 10h:48min
E) 10h:52min
17. Qual deve ser o prazo de aplicação de um capital, a uma taxa de juros simples e anuais de 15%, para que os juros correspondam a três vezes o valor do capital?
- A) 14 anos
B) 16 anos
C) 18 anos
D) 20 anos
E) 22 anos
18. Um grupo de 120 trabalhadores, todos com a mesma produtividade, constroem uma obra em 5 dias, trabalhando 6 horas por dia. Utilizando 100 trabalhadores, com uma produtividade 10% menor que a dos anteriores, e trabalhando 8 horas por dia, em quantos dias a mesma obra seria concluída?
- A) 5 dias
B) 6 dias
C) 7 dias
D) 8 dias
E) 9 dias
19. No começo de determinado mês, a proporção entre o número de livros de arte e o número de livros de ciência em uma livraria era de 5 : 2. No final do mesmo mês, observou-se que 20% dos livros de arte e 20% dos livros de ciência foram vendidos e restava um total de 2.100 livros. Quantos livros de ciência foram vendidos no mês?
- A) 130
B) 140
C) 150
D) 160
E) 170
20. Dois irmãos trabalham na loja de sua família, que se situa a 8 km da residência deles. Um dos irmãos trabalha no turno da manhã, e o outro, no turno da tarde. Diariamente, eles percorrem o mesmo trajeto, e se encontram no caminho de casa, para que um entregue ao outro a chave da loja. Um dos irmãos sai de casa às 12h00min e demora 10 minutos para percorrer cada quilômetro, enquanto o outro sai da loja no mesmo momento e demora 15 minutos para percorrer cada quilômetro. A que horas os dois irmãos se encontram?
- A) 12h44min
B) 12h45min
C) 12h46min
D) 12h47min
E) 12h48min

Noções de Informática

21. Indique a alternativa que apresenta exemplos apenas de sistemas operacionais:
- A) Microsoft Word, Windows XP e Linux.
 - B) Mac Os X, Windows Explorer e MS DOS.
 - C) Linux, MS DOS e Microsoft Office.
 - D) Internet Explorer, Windows 7 e Microsoft PowerPoint.
 - E) Windows 98, Linux e Mac Os X.
22. Considere o conjunto de botões ou comandos do Microsoft Word 2010 (versão em português, padrão). Indique, dentre as alternativas seguintes, qual apresenta um grupo de comandos ou botões que estão numa mesma aba.
- A) Justificar texto, Pincel de Formatação e Margens.
 - B) Negrito, Contar Palavras e Gravar Macro.
 - C) Tabela, Equação e Centralizar texto.
 - D) Contar Palavras, Ortografia e Gramática e Novo Comentário.
 - E) Sublinhado, Layout de Impressão e Colunas.
23. Suponha que, no Linux, um arquivo ou pasta possui as seguintes permissões de acesso: `drwxrwxr--`. Suponha que foi executado o comando: `'chmod go-wx'`. Pode-se afirmar que, após esse comando:
- A) os usuários do grupo (exceto o dono) não podem acessar a pasta, embora outros usuários possam.
 - B) nenhum usuário, com exceção do dono, pode acessar ou modificar a pasta.
 - C) os usuários do grupo (exceto o dono) não podem executar o arquivo, embora outros usuários possam.
 - D) apenas os usuários do grupo podem modificar e executar o arquivo.
 - E) todos os usuários podem modificar e acessar a pasta.
24. Suponha que, no Linux, estamos interessados em desativar um determinado processo que está em execução, bem como todos os processos criados por ele que estão em execução, os quais nos são desconhecidos. Indique a alternativa que apresenta as ações que possibilitam resolver o problema (desativar o processo-pai e seus processos-filhos que não sabemos quais são).
- A) Executar o comando `'ps -aux'` seguido de chamadas de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo.
 - B) Executar o comando `'pstree -p'` seguido de chamadas de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo.
 - C) Executar o comando `'pkill -9 PNi'`, onde PNi é o nome do processo, quantas vezes for necessário.
 - D) Executar o comando `'pstree -p | kill -9 PID'` onde PID é o número do processo-pai.
 - E) Executar o comando `'ps -aux'` seguido de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo-pai.
25. Dos dispositivos de softwares listados a seguir, escolha o único que agrega segurança ao sistema:
- A) *Keylogger.*
 - B) *Trojans.*
 - C) *Firewall.*
 - D) *Phishing.*
 - E) *Pharming.*
26. Considere uma tabela no Microsoft Excel com os seguintes dados: (a) as células A1, A2, A3, A4 e A5 foram preenchidas, respectivamente, com os seguintes valores: 1, 2, 3, 4 e 5; (b) As células B1, B2, B3, B4 e B5 foram preenchidas, respectivamente, com as seguintes fórmulas: `=SOMA(A1:A5)`, `=MULT(B1:A2)`, `=MEDIA(A2:A4)`, `=PAR(A3)` e `=IMPAR(A3)`. Os resultados numéricos das células B1, B2, B3, B4 e B5 são, respectivamente:
- A) 15, 12, 3, FALSO e VERDADEIRO.
 - B) 6, 30, 9, VERDADEIRO e FALSO.
 - C) 15, 30, 3, FALSO e VERDADEIRO.
 - D) 6, 12, 9, FALSO e VERDADEIRO.
 - E) 6, 12, 9, VERDADEIRO e FALSO.
27. No Microsoft PowerPoint, para usufruir dos recursos do "Modo de Exibição do Apresentador", tais como anotações e tempo de apresentação, é necessário:
- A) Ocultar o slide.
 - B) Apertar a tecla F5.
 - C) Apertar as teclas Shift + F5.
 - D) Utilizar, pelo menos, dois monitores.
 - E) Abdicar do uso da tela cheia.
28. Sabe-se que IMAP e POP permitem o download de mensagens dos servidores de email (exemplo: Gmail) para serem acessados por programas como o Microsoft Outlook ou Thunderbird mesmo sem acesso à Internet. Sobre o acesso IMAP e POP, é possível afirmar que:
- A) implica custo financeiro para o usuário.
 - B) o Acesso IMAP permite sincronização dupla entre o cliente de email (exemplo: Microsoft Outlook) e o servidor de email (exemplo: Gmail).
 - C) o POP tende a perder mensagens de email.
 - D) o IMAP possui apenas um modo de comunicação entre o cliente de email (exemplo: Microsoft Outlook) e o servidor de email (exemplo: Gmail).
 - E) o POP pode fazer vários downloads da mesma mensagem.
29. O Sistema Operacional Windows fornece opções de acessibilidade para usuários com necessidades específicas. São opções nativas de acessibilidade, **exceto**:
- A) lupa.
 - B) teclado virtual.
 - C) narrador de tela.
 - D) alto contraste.
 - E) tradutor para LIBRAS.

30. Considerando o navegador Google Chrome rodando no Sistema Operacional Windows, os atalhos Ctrl+N, Ctrl+T, Ctrl+Shift+N, Ctrl+Shift+T, Ctrl+W e Alt+F4 cumprem, respectivamente, as seguintes funções:

- A) abrir nova guia; abrir nova janela; abrir nova guia anônima; reabrir última janela fechada; fechar a janela; fechar a guia.
- B) abrir nova janela; abrir nova guia; abrir nova janela anônima; abrir última guia fechada; fechar a guia; fechar a janela.
- C) abrir nova guia anônima; abrir nova guia; reabrir última janela fechada; fechar a guia; fechar a janela; abrir nova janela.
- D) abrir nova janela; abrir nova guia anônima; abrir nova guia; reabrir última janela fechada; fechar a guia; fechar a janela.
- E) fechar a guia; fechar a janela; abrir nova janela; abrir nova guia anônima; abrir nova guia; reabrir última janela fechada.

Conhecimentos Específicos

31. Bureta é uma vidraria de laboratório que serve para:

- A) armazenar uma solução por longo período de tempo.
- B) fazer interligação na montagem de aparatos de laboratório.
- C) filtrar o material particulado de uma solução.
- D) medir o volume de solução dispensado em uma titulação.
- E) preparar um volume exato de solução.

32. Qual alternativa abaixo lista duas vidrarias volumétricas?

- A) Balão volumétrico e béquer.
- B) Balão volumétrico e pipeta graduada.
- C) Pipeta volumétrica e Erlenmeyer.
- D) Pipeta volumétrica e pipeta Pasteur.
- E) Proveta e béquer.

33. Qual vidraria de laboratório está representada na figura abaixo?



- A) Balão de fundo chato.
- B) Balão de fundo redondo.
- C) Balão volumétrico.
- D) Erlenmeyer.
- E) Frasco reagente.

34. Em qual ambiente listado abaixo deve-se armazenar vidrarias volumétricas limpas?

- A) Dentro da estufa a 80 °C.
- B) Dentro da geladeira a -4 °C.
- C) Dentro da pia cheia de água.
- D) Dentro do armário em temperatura ambiente.
- E) Dentro do freezer a -20 °C.

35. Entre as substâncias listadas abaixo, são incompatíveis para armazenamento no mesmo armário:

- A) acetona e álcool etílico.
- B) ácido sulfúrico e ácido clorídrico.
- C) cloreto de sódio e água destilada.
- D) hidróxido de sódio e hidróxido de potássio.
- E) metanol e ácido nítrico.

36. Qual produto é usado para desinfecção de materiais de laboratório?

- A) Água da torneira.
- B) Água deionizada.
- C) Água destilada.
- D) Hipoclorito de sódio.
- E) Sabão em pó.

37. Considere os seguintes procedimentos para descontaminação da vidraria de laboratório:

- 1) Limpeza.
- 2) Desinfecção.
- 3) Esterilização.

Qual ou quais deles são empregados quando se almeja atingir o mais rigoroso nível de descontaminação?

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 2, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 3, apenas.
- E) 1, 2 e 3.

38. Considere as ações listadas a seguir.

- 1) Aplicar cosméticos pessoais no laboratório;
- 2) Comer no laboratório;
- 3) Trabalhar no laboratório;
- 4) Fumar no laboratório.

Quais das ações citadas, ferem as normas básicas de biossegurança em laboratório?

- A) 1, 2 e 4, apenas.
- B) 2, apenas.
- C) 2 e 4, apenas.
- D) 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

39. Durante o horário de trabalho no laboratório, as mãos devem ser lavadas com água e sabão nas seguintes situações:

- 1) antes de deixar o laboratório ao final do expediente.
- 2) antes de sair para o almoço.
- 3) antes de vestir luvas para manipular material biológico ou químico.
- 4) depois de ir ao banheiro.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, 2 e 4, apenas.
- B) 2 e 4, apenas.
- C) 3, apenas.
- D) 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

40. O rótulo de um reagente químico apresenta o símbolo abaixo em sua embalagem. Qual é o significado desse símbolo?



- A) Substância corrosiva.
- B) Substância explosiva.
- C) Substância inflamável.
- D) Substância radioativa.
- E) Substância tóxica.

41. Considere os seguintes tipos de extintor de incêndio:

- 1) extintor de água.
- 2) extintor de dióxido de carbono.
- 3) extintor de espuma.
- 4) extintor de pó químico.

Qual ou quais deles podem ser utilizados em um incêndio em equipamento elétrico?

- A) 2, apenas.
- B) 2 e 4, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

42. Em qual situação deve-se utilizar o chuveiro de emergência do laboratório?

- A) Em caso de acidente com produtos químicos.
- B) Em caso de excesso de sujeira no chão do laboratório.
- C) Em caso de falta de água para lavagem de vidraria.
- D) Em caso de falta de água para tomar banho ao final do expediente.
- E) Em caso de falta de água potável para saciar a sede.

43. Considere os equipamentos listados a seguir.

- 1) bata / jaleco;
- 2) capela de exaustão de gases;
- 3) chuveiro de emergência;
- 4) extintor de incêndio.

Quais deles representam equipamentos de proteção coletiva?

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 2, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

44. Considere os equipamentos listados a seguir.

- 1) Bata / jaleco.
- 2) Luva nitrílica.
- 3) Óculos de proteção.
- 4) Protetor auricular.

Qual ou quais deles representam equipamentos de proteção individual?

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 2, 3 e 4, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

45. A capela de exaustão de gases deve ser usada para:

- A) amenizar o calor dentro do laboratório em dias quentes.
- B) armazenar equipamentos fora de uso.
- C) estocar cilindros de gases especiais vazios.
- D) garantir o funcionamento da bomba de vácuo.
- E) preparar uma solução diluída a partir de ácido concentrado.

46. Qual é o procedimento correto para descartar uma solução de ácido nítrico após a aula prática de um curso de graduação?
- Descartar a solução diretamente no cesto de lixo do laboratório.
 - Descartar a solução na pia com a torneira aberta.
 - Descartar a solução no vaso sanitário mais próximo.
 - Misturar a solução com areia antes do descarte.
 - Neutralizar a solução com bicarbonato de sódio antes do descarte.
47. Qual é o procedimento correto para descartar resíduos de metanol?
- Descartar diretamente na pia do laboratório com a torneira aberta.
 - Diluir com água destilada antes do descarte na pia do laboratório.
 - Enviar para uma empresa especializada na destruição de solventes.
 - Neutralizar o metanol com ácido clorídrico antes do descarte na pia.
 - Neutralizar o metanol com hidróxido de sódio antes do descarte na pia.
48. Qual é a balança mais adequada para pesar exatamente 7,865 gramas de cloreto de sódio?
- Balança analítica.
 - Balança comercial.
 - Balança doméstica.
 - Balança microanalítica.
 - Balança semianalítica.
49. Quais aparatos de laboratório devem ser utilizados para pesar 2,0 gramas de bicarbonato de sódio em uma balança semianalítica?
- Almofariz e pistil.
 - Balão volumétrico e colher de sopa.
 - Béquer e pipeta graduada.
 - Erlenmeyer e bastão de vidro.
 - Vidro de relógio e espátula canaleta.
50. Considere as seguintes informações:
- concentração.
 - data de preparo.
 - nome da solução.
 - responsável pelo preparo.
- Quais dessas informações devem constar no rótulo de uma solução preparada em laboratório?
- 1 e 3, apenas.
 - 1, 2 e 3, apenas.
 - 2 e 3, apenas.
 - 2 e 4, apenas.
 - 1, 2, 3 e 4.
51. Qual é a maneira correta para conservar uma solução de ácido clorídrico preparada em laboratório?
- Armazená-la ao abrigo da luz e dentro do freezer.
 - Armazená-la ao abrigo da luz e em temperatura ambiente.
 - Armazená-la em frasco reagente ligeiramente desenroscado.
 - Armazená-la em frasco transparente exposto à radiação solar.
 - Armazená-la em um béquer coberto com papel alumínio.
52. Em um balão volumétrico de 1 L, foram dissolvidos 252 g de bicarbonato de sódio (NaHCO_3) em aproximadamente 500 mL de água destilada. Em seguida, completou-se o volume do balão com água destilada até seu menisco. Qual é a concentração molar da solução preparada? Dica: os pesos atômicos do hidrogênio (H), carbono (C), oxigênio (O) e sódio (Na) são 1, 12, 16 e 23, respectivamente.
- 2 M
 - 3 M
 - 5 M
 - 30 M
 - 50 M
53. A fórmula de diluição de soluções é $C_1V_1 = C_2V_2$. Qual volume deve ser retirado de uma solução de ácido clorídrico concentrado (12 M) para preparar 100 mL de solução de ácido clorídrico diluído (3 M)?
- 2,5 mL
 - 25 mL
 - 40 mL
 - 250 mL
 - 400 mL
54. Uma solução tem concentração de 8,0 M de ácido sulfúrico (H_2SO_4). Esta concentração molar equivale a quantos gramas por litro de ácido sulfúrico? Dica: os pesos atômicos do hidrogênio (H), oxigênio (O) e enxofre (S) são 1, 16 e 32, respectivamente.
- 8 g/L
 - 49 g/L
 - 98 g/L
 - 392 g/L
 - 784 g/L
55. Qual entre as soluções abaixo tem pH ácido?
- Água destilada.
 - Água do mar.
 - Água sanitária.
 - Coca-Cola.
 - Solução fisiológica.
56. Qual é o pH da água destilada?
- 5,0.
 - 6,0.
 - 7,0.
 - 8,0.
 - 9,0.

57. Qual entre as soluções abaixo tem pH alcalino?

- A) Ácido clorídrico 2,0 M.
- B) Água destilada.
- C) Coca-Cola.
- D) Hidróxido de sódio 2,0 M.
- E) Suco gástrico.

58. São produtos da reação entre ácido e base:

- A) ácido e água.
- B) base e ácido.
- C) base e água.
- D) base e sal.
- E) sal e água.

59. Qual, entre as substâncias abaixo, é um ácido orgânico?

- A) Ácido acético.
- B) Ácido carbônico.
- C) Ácido nítrico.
- D) Ácido perclórico.
- E) Ácido sulfúrico.

60. Qual, entre as substâncias abaixo, representa um ácido diprótico?

- A) Ca(OH)_2 .
- B) H_2SO_4 .
- C) HCl .
- D) NaCl .
- E) NaOH .