



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

CONCURSO PÚBLICO

Edital 096/2014

**Cargo: Farmacêutico**

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Este caderno contém 60 questões. Se houver qualquer falha de impressão, comunique ao fiscal, para que faça a substituição do caderno.
3. Use os espaços em branco para rascunho; não destaque folhas da prova.
4. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o número impresso é o seu número de inscrição. Comunique ao fiscal se os números forem diferentes. Após a verificação, assine o cartão-resposta.
5. Use caneta esferográfica com tinta preta ou azul para preenchimento do seu cartão-resposta. Não dobre seu cartão-resposta, não o manche ou rasure, nem o amasse, pois ele passará por leitura ótica.
6. Marque cada resposta no cartão, preenchendo completamente o campo que contém a letra correspondente à alternativa de sua opção, conforme modelo:



7. Em cada uma das questões, só existe uma alternativa que responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve marcar apenas uma alternativa para cada questão. Questões marcadas com duas ou mais alternativas ou deixadas em branco receberão pontuação zero.
8. Lembre-se de que o tempo máximo para a realização desta prova e para o preenchimento do cartão-resposta é de 4 (quatro) horas.
9. Não utilize nenhum material de consulta e nem calculadora. Nenhum rascunho será considerado.
10. Aguarde as instruções do fiscal quanto ao manuseio do digiselo no seu cartão-resposta.
11. Entregue ao fiscal seu cartão-resposta. A não-devolução do mesmo implicará sua desclassificação imediata.

LÍNGUA PORTUGUESA – 10 QUESTÕES

Leia a *charge* abaixo e responda às questões 1 e 2.



**1ª QUESTÃO.** Observe o diálogo entre "filho" e "pai" na *charge*. Nesse texto, a palavra "porque" foi usada de duas formas diferentes. Preencha as lacunas utilizando CORRETAMENTE as formas **por quê**, **porque**, **por que** e **porquê**:

- I. A escassez de água no Brasil não é um problema pontual; eis \_\_\_\_\_ estamos todos preocupados.  
II. Não poluam os rios, \_\_\_\_\_ o prejuízo é de todos.  
III. Eu não sei o \_\_\_\_\_ de tanto desperdício de água.  
IV. Faltou água em Guarapari \_\_\_\_\_ ?  
V. Eu não sei \_\_\_\_\_ muitas pessoas não cuidam dos nossos rios e mares.

A alternativa que contém a sequência CORRETA de respostas, de cima para baixo, é

- A) por quê ; porque; por que; porque; porquê.  
B) por quê; por que; porque; porque; por quê.  
C) por que; porque; porquê; por quê; por que.  
D) por quê; porque; porquê; porquê; por que.  
E) porque; por que; porque; porquê; por quê.

**2ª QUESTÃO.** O recurso linguístico expressivo usado em "É porque a consciência delas também deve estar secando!" denomina-se

- A) ambiguidade.  
B) redundância.  
C) metonímia.  
D) metáfora.  
E) pleonismo.

**3ª QUESTÃO.** O sentido da frase foi significativamente alterado pelo uso da vírgula em

- A) Observam-se aqui todas as personalidades do mundo da moda.  
Observam-se, aqui, todas as personalidades do mundo da moda.
- B) Hoje as reclamações não são pertinentes.  
Hoje, as reclamações não são pertinentes.
- C) Fala e grita e reclama e chora.  
Fala, e grita, e reclama, e chora.
- D) Algumas ações colaborativas ajudam e muito.  
Algumas ações colaborativas ajudam, e muito.
- E) Por favor, atenda meu pai.  
Por favor, atenda, meu pai.

**4ª QUESTÃO.** A ÚNICA alternativa que obedece à norma padrão da Língua Portuguesa, quanto à coordenação de orações com verbos com regências diferentes é

- A) Um homem estranho entrou no restaurante e dele saiu sem pagar a conta.
- B) Ele assistiu e gostou do filme.
- C) Ele leu e gostou do livro.
- D) É proibido ouvir e crer nas suas mentiras.
- E) Eu quero e preciso de paz.

**5ª QUESTÃO.** A regência verbal está INCORRETA em

- A) Proibiram-no de fumar.
- B) Ana comunicou sua mudança aos parentes mais íntimos.
- C) Prefiro Português a Matemática.
- D) A professora esqueceu da chave de sua casa no carro da amiga.
- E) O jovem aspira à carreira militar.

**6ª QUESTÃO.** Preencha CORRETAMENTE as lacunas das frases abaixo com os verbos indicados nos parênteses:

- I. O rapaz tinha \_\_\_\_\_ à festa vários amigos do aniversariante. (trago/trazido)
- II. O diretor da escola havia \_\_\_\_\_ os alunos que estavam gritando no corredor. (expulso/expulsado)
- III. A funcionária tinha \_\_\_\_\_ atrasada ao trabalho. (chego/chegado)
- IV. A gráfica tem \_\_\_\_\_ muitos folhetos. (impresso/imprimido)
- V. Este livro foi \_\_\_\_\_ em Vitória. (impresso/imprimido)

A alternativa que preenche CORRETAMENTE, de cima para baixo, as lacunas das frases é:

- A) trago - expulsado - chego - imprimido - imprimido.
- B) trazido - expulsado - chegado - imprimido - impresso.
- C) trago - expulso - chego - impresso - impresso.
- D) trazido - expulsado - chego - impresso - impresso
- E) trago - expulso - chegado - imprimido - impresso.

**7ª QUESTÃO.** A concordância verbal está INCORRETA em

- A) Houve vários debates sobre o abastecimento de água.
- B) Observaram-se, daquele local, diversas propostas interessantes.
- C) Os resultados das discussões é que foram positivos.
- D) Existem pessoas muito bem intencionadas ainda hoje.
- E) Surgiu, após acalorada discussão, boas soluções.

**8ª QUESTÃO.** Das alternativas abaixo, a opção em que a reescritura NÃO está adequada à norma padrão da Língua Portuguesa é

- A) Este é o time. Nós torcemos pelo time.  
Este é o time pelo qual nós torcemos.
- B) Tereza é a vizinha. Nós nos relacionamos bem com a vizinha.  
Tereza é uma vizinha que nos relacionamos bem com ela.
- C) Os jornalistas aludiram a um terrível acidente.  
O acidente a que aludiram os jornalistas foi terrível.
- D) Ontem vi uma menina loira. Lembro muito bem a fisionomia da menina loira.  
Ontem vi uma menina loira cuja fisionomia lembro muito bem.
- E) Telefonaremos para João. Vamos fazer uma sessão de estudo na casa de João.  
Telefonaremos para João em cuja casa vamos fazer uma sessão de estudo.

**9ª QUESTÃO.** Leia o texto a seguir, que apresenta a resposta de uma concessionária de veículos à reclamação de um cliente que se sentiu ludibriado na compra de um automóvel zero quilômetro.

Toda a negociação foi realizada e cumprida de acordo com a proposta de venda assinada pelo cliente. Em relação à cortesia concedida ao cliente, consta da proposta de venda a troca dos faróis simples pelos de máscara negra e não pelos faróis de milha, que custam em média R\$150,00 cada (Adaptado de Jornal do Carro, Jornal da Tarde, São Paulo, 10/08/2001).

Quanto ao efeito de sentido promovido pelo uso da voz passiva, são feitas as afirmações abaixo. Julgue-as, colocando **V** para as que forem **VERDADEIRAS** e **F** para as **FALSAS**.

- ( ) A concessionária optou por ficar em primeiro plano para garantir a satisfação do cliente.
- ( ) O uso da voz passiva sem o agente exposto atenua a responsabilidade da concessionária.
- ( ) A utilização da voz passiva serve para facilitar a identificação da concessionária.

A sequência correta de respostas, de cima para baixo, é

- A) V - V - F.
- B) V - F - V.
- C) F - F - V.
- D) F - V - F.
- E) V - F - F.

**10ª QUESTÃO.** Preencha as lacunas das frases abaixo com as expressões indicadas nos parênteses:

- I. A obra de Harold Bloom, \_\_\_\_\_ cânone literário, é um trabalho dirigido ao público norte-americano. (a cerca de, há cerca de, acerca de).
- II. Essa medida desagradou aos funcionários, por que veio \_\_\_\_\_ suas aspirações. (ao encontro de, de encontro a).
- III. Ela saiu \_\_\_\_\_ dez minutos, mas volta daqui \_\_\_\_\_ pouco. (a, há).
- IV. O candidato \_\_\_\_\_ preparado ingressará na universidade. (melhor, mais bem).
- V. O trânsito nas estradas tem estado caótico, \_\_\_\_\_ o trágico acidente de ontem. (haja visto, haja vista).

A alternativa que preenche CORRETAMENTE as lacunas das frases acima é

- A) a cerca de - de encontro a - a/há - melhor - haja vista.
- B) há cerca de - ao encontro de - há/há - melhor - haja visto.
- C) acerca de - de encontro a - há/a - mais bem - haja vista.
- D) acerca de - ao encontro de - a/a - melhor - haja visto.
- E) há cerca de - de encontro a - há/a - mais bem - haja vista.

**RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO – 10 QUESTÕES**

**11ª QUESTÃO.** No sistema decimal, a quantidade de números inteiros positivos com 4 algarismos e que têm pelo menos um algarismo ímpar é igual a

- A) 4600
- B) 5900
- C) 7200
- D) 8500
- E) 9800

**12ª QUESTÃO.** Em um grupo de 60 pessoas, 43 pessoas praticam futebol e 27 praticam voleibol. O menor valor possível para o número de pessoas do grupo que praticam futebol e voleibol é igual a

- A) 10
- B) 12
- C) 14
- D) 16
- E) 18

**13ª QUESTÃO.** Uma progressão geométrica tem primeiro termo igual a 1 e razão negativa. A soma dos três primeiros termos da progressão geométrica é igual a 7. O quinto termo da progressão geométrica é igual a

- A) 93
- B) -21
- C) -42
- D) -12
- E) 81

**14ª QUESTÃO.** Em uma sala havia 30 pessoas. A média aritmética e o desvio padrão das alturas das pessoas na sala eram iguais a 1,70 m e  $d$  m, respectivamente, sendo  $d > 0$ . Após 3 pessoas se retirarem da sala, sendo que essas 3 pessoas tinham 1,70 m de altura cada uma, o desvio padrão, em metros, das alturas das 27 pessoas que permaneceram na sala ficou igual a

- A)  $27d$
- B)  $d$
- C)  $d\sqrt{10}/3$
- D)  $3d\sqrt{10}/17$
- E)  $51d\sqrt{10}/100$

**15ª QUESTÃO.** Em um único lançamento de uma moeda, a probabilidade de se obter “cara” é igual a probabilidade de se obter “coroa”. Carlos lançou a moeda 3 vezes. A probabilidade de ele ter obtido, nos 3 lançamentos, 2 “caras” e 1 “coroa” ou 2 “coroas” e 1 “cara” é igual a

- A)  $1/5$
- B)  $1/4$
- C)  $1/2$
- D)  $3/4$
- E)  $9/10$

**16ª QUESTÃO.** No sistema decimal, o algarismo das unidades do número  $7^{2015}$  é igual a

- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 9

**17ª QUESTÃO.** Uma grandeza  $Z$  é diretamente proporcional ao produto de uma grandeza positiva  $X$  pela raiz quadrada de uma grandeza positiva  $Y$ . Se o valor de  $X$  tem uma redução percentual de 10% e, simultaneamente, o valor de  $Y$  tem um aumento percentual de 21%, então o valor de  $Z$

- A) tem uma redução percentual de 1%.
- B) tem um aumento percentual de 1%.
- C) tem uma redução percentual de 2%.
- D) tem um aumento percentual de 2%.
- E) permanece inalterado.

**18ª QUESTÃO.** A função quadrática  $f(x) = ax^2 + bx + 40$  assume valor mínimo para  $x = 7/2$ , e seu valor mínimo é igual a  $-9$ . O valor de  $f(1)$  é igual a

- A) 12
- B) 16
- C) 20
- D) 24
- E) 28

**19ª QUESTÃO.** Uma loja vende um eletrodoméstico que custa R\$6.300,00 à vista e pode ser pago em 2 prestações mensais iguais, com a primeira prestação paga 1 mês após a compra. Se forem cobrados juros compostos de 10% ao mês sobre o saldo devedor, o valor da prestação será igual a

- A) R\$ 3.150,00
- B) R\$ 3.390,00
- C) R\$ 3.630,00
- D) R\$ 3.870,00
- E) R\$ 3.960,00

**20ª QUESTÃO.** O valor de  $k$  para que o sistema de equações

$$\begin{cases} 2x - 4y + 2z = k \\ 2x - z = -1 \\ 8y - 6z = 2 \end{cases}$$

seja possível e indeterminado é igual a

- A)  $-6$
- B)  $-5$
- C)  $-4$
- D)  $-3$
- E)  $-2$

<b>INFORMÁTICA – 5 QUESTÕES</b>
---------------------------------

**21ª QUESTÃO.** Considerando o uso de um *pen drive* (dispositivo de armazenamento de dados USB), devidamente formatado com um sistema de arquivos FAT (32 bits) no Ubuntu Linux 14.04.1 LTS, é INCORRETO afirmar:

- A) Ao conectar o *pen drive* na porta USB do computador, o Ubuntu o reconhece automaticamente e abre o gerenciador de arquivos para que você possa ver seu conteúdo.
- B) Ao conectar o *pen drive* na porta USB do computador, o Ubuntu o reconhece automaticamente e adiciona ao lançador um ícone que o representa.
- C) Quando montado automaticamente pelo Ubuntu, o diretório que permite leitura e escrita de arquivos do *pen drive* fica abaixo da pasta */media* no sistema de arquivos.
- D) Quando montado, o *pen drive* pode ser aberto a partir de uma busca no *Dash* (menu de aplicativos localizado no topo do lançador) pelo nome que foi dado a uma partição criada no dispositivo.
- E) Ao gravar arquivos no *pen drive* usando o Ubuntu, os mesmos não poderão ser lidos em sistemas operacionais Windows, pois esses utilizam formatos de arquivos diferentes.

**22ª QUESTÃO.** Considerando o Windows 7, a opção que NÃO promove uma maior segurança dos dados armazenados em seu computador é

- A) Configurar o Controle de Conta de Usuário para nunca notificar.
- B) Cada usuário criar uma senha para sua conta.
- C) O administrador fazer com que todos os demais usuários da máquina pertençam ao grupo padrão (i.e., sejam usuários padrão).
- D) O administrador possuir também uma conta padrão, utilizando a conta administrador somente quando necessário.
- E) O administrador ativar a conta Convidado e pedir a usuários esporádicos que a utilizem ao invés de criar contas novas.

**23ª QUESTÃO.** Ao escrever uma mala direta, em vez de usar a forma genérica “Prezado(a) senhor(a)”, é possível personalizar o texto para “Prezado senhor” ou “Prezada senhora” caso a base de dados possua um campo “sexo”. No Microsoft Word 2013, a regra que permite essa personalização é

- A) Perguntar...
- B) Preencher...
- C) Mesclar registro nº
- D) Se... Então... Senão...
- E) Mesclar sequência nº

**24ª QUESTÃO.** Uma nova planilha foi criada, utilizando-se o LibreOffice Calc 4.2, contendo nomes de alunos na coluna A, notas obtidas em três provas nas colunas B, C e D, média aritmética simples das notas das provas na coluna E e a nota final do curso na coluna F, como mostra a figura abaixo.

	A	B	C	D	E	F
1	Aluno	Nota P1	Nota P2	Nota P3	Média	Nota Final
2	Ana	6,7	6	8,9	7,2	7
3	Lucas	6,4	8,7	8	7,7	7,5
4	Luiza	7,6	7,8	9,5	8,3	8,5
5	Pedro	8,1	7,3	8	7,8	8

Deseja-se que a nota final do curso seja um valor inteiro ou uma fração de 0,5 calculado a partir da média, arredondando-a para o grau inferior se sua parte decimal for menor que 0,25 ou se estiver entre 0,5 e 0,75; e arredondando para o grau superior se sua parte decimal for maior que ou igual a 0,75 ou se estiver entre 0,25 e 0,5. A coluna F na figura acima mostra exemplos desse arredondamento.

A fórmula que deve ser inserida na célula F2 para cálculo automático da nota final, de modo que as células F3, F4 e F5 possam também ser calculadas a partir de preenchimento automático de células adjacentes, resultando nos valores exibidos na figura acima, é

- A) ARRED(E2; 1)
- B) =SE(E2-INT(E2)>0,25; INT(E2); SE(E2-INT(E2)>0,75; INT(E2)+0,5; INT(E2)+1))
- C) =SE(E2-INT(E2)<0,25; INT(E2); SE(E2-INT(E2)<0,75; INT(E2)+0,5; INT(E2)+1))
- D) ARRED(E3; 0,5)
- E) =SE(E\$2-INT(E\$2)<0,25; INT(E\$2); SE(E\$2-INT(E\$2)<0,75; INT(E\$2)+0,5; INT(E\$2)+1))

**25ª QUESTÃO.** Ao usar o correio eletrônico (e-mail), uma pessoa fica exposta a uma série de riscos de segurança da informação. Um desses riscos é denominado *phishing*. A opção que REPRESENTA um caso de *phishing* é

- A) Mensagem publicitária não solicitada.
- B) Mensagem falsa com conteúdo que induza o leitor a clicar em um *link* (ex.: você foi negativado no SPC, fotos que provam que você foi traído etc.), com objetivo de capturar informações pessoais ou infectar o computador.
- C) Mensagem falsa com conteúdo atrativo (ex.: uma notícia alarmante, um pedido de ajuda, uma promoção para obter grátis um produto), acompanhada de uma solicitação para repassá-la a todos os seus contatos.
- D) Mensagem de um *site* no qual você possui cadastro informando sobre novos termos de serviço que passarão a valer em breve.
- E) Mensagem de um *site* no qual você nunca se cadastrou, dizendo que uma nova conta foi criada utilizando o seu endereço de *e-mail*, sendo necessário validá-lo para ativar a conta ou a mesma será cancelada.

## LEGISLAÇÃO – 5 QUESTÕES

**26ª QUESTÃO.** A fixação dos padrões de vencimento e dos demais componentes do sistema remuneratório do servidor público observará:

- I – A natureza, o grau de responsabilidade e a complexidade dos cargos componentes de cada carreira.
- II – Os requisitos para a investidura.
- III – As peculiaridades dos cargos.

São VERDADEIRAS as proposições

- A) I, II e III.
- B) I e II, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, apenas.

**27ª QUESTÃO.** José é casado com Maria, com a qual teve três filhos. José é servidor público federal da Ufes e presta serviço no *campus* de Goiabeiras, em Vitória. José foi removido por ordem da Reitoria da Ufes para o Ceunes, no *campus* de São Mateus, onde passará a prestar seus serviços. Considerando essas informações, é INCORRETO afirmar:

- A) Além do vencimento, poderão ser pagas a José algumas vantagens.
- B) A administração pagará as despesas com passagem e transporte de bagagem e de bens pessoais de José, bem como de Maria e de seus dois filhos, quando ele for transferido para São Mateus.
- C) Mesmo que José ocupe cargo em comissão, ele terá direito a ajuda de custo com a mudança de domicílio.
- D) Se José falecer em São Mateus, Maria e seus dois filhos terão direito a ajuda de custo e transporte para Vitória, dentro do prazo de um ano, contado do óbito.
- E) Quando deslocado para nova sede, a administração pagará auxílio-moradia a José, porém correm por conta do servidor as despesas de transporte dele, de Maria e de seus três filhos.

**28ª QUESTÃO.** Sobre a licença por motivo de doença em pessoa da família, de acordo com o disposto na Lei nº. 8.112/1990, é CORRETO afirmar:

- A) O exercício de outra atividade remunerada durante o período da licença é permitido.
- B) A primeira concessão de licença não precisa ser precedida de exame por perícia médica oficial, bastando atestado médico.
- C) A licença somente será deferida, se a assistência direta do servidor for indispensável e não puder ser prestada simultaneamente com o exercício do cargo ou mediante compensação de horário.
- D) A licença não será concedida no caso de doença de padrasto ou madrasta e enteado.
- E) A licença sempre será concedida com remuneração ao servidor, excluindo a gratificação por exercício de cargo de confiança.

**29ª QUESTÃO.** Acerca dos prazos dispostos na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, é CORRETO afirmar:

- A) Começam a correr a partir da data da cientificação oficial, incluindo-se na contagem o dia do começo e excluindo-se o do vencimento.
- B) Considera-se prorrogado o prazo até o primeiro dia útil seguinte, se o vencimento cair em dia em que não houver expediente ou se esse for encerrado antes da hora normal.
- C) Os prazos expressos em dias contam-se de modo contínuo, pois excluem o sábado e o domingo.
- D) Os prazos fixados em meses contam-se como 30 dias.
- E) Os prazos processuais não se suspendem mesmo em casos de força maior.

**30ª QUESTÃO.** Em qualquer órgão ou instância no âmbito da Administração Federal direta e indireta, NÃO tem prioridade nos procedimentos administrativos em que figure como parte ou interessado

- A) o homem com idade igual ou superior a 60 anos e a mulher com idade igual ou superior a 55 anos.
- B) a pessoa portadora de deficiência mental.
- C) a pessoa portadora de tuberculose ativa.
- D) a pessoa portadora de deficiência física.
- E) a pessoa portadora de doença grave, com base em conclusão da medicina especializada, mesmo que a doença tenha sido contraída após o início do processo.



**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 30 QUESTÕES**

**31ª QUESTÃO.** A alternativa que NÃO apresenta uma vantagem de se usar HPLC em toxicologia analítica, em comparação com GC, é:

- A) Usam-se equipamentos portáteis – normalmente não há fornecimento de gás, fornos de alta temperatura, e assim por diante.
- B) Usam-se detectores não destrutivos, sensíveis, seletivos (UV, FID, MS, fluorescência) que podem ser usados em série.
- C) Pode-se fazer interface com MS-ESI, APCI, e outros – detecção muito seletiva para analitos alvo.
- D) Pode-se controlar a seletividade ajustando o eluente, realizando-se separações rápidas e eficientes.
- E) Desempenha-se análise a baixo custo – pode recircular eluente isocrático.

**32ª QUESTÃO.** Dos métodos usados em fitoquímica na extração de produtos naturais, APENAS um é realizado a frio:

- A) Infusão.
- B) Decocção.
- C) Percolação.
- D) Extração sob refluxo.
- E) Extração com aparelho Soxhlet.

**33ª QUESTÃO.** Das classes de produtos naturais ou metabólitos secundários, NÃO são produzidos/as pela rota biossintética do ácido chiquímico:

- A) Fenilpropanoides.
- B) Flavonóides.
- C) Cumarinas.
- D) Terpenos.
- E) Ligninas.

**34ª QUESTÃO.** São drogas usadas no tratamento do câncer de mama e refluxo gastroesofágico, respectivamente:

- A) Cetotifeno e lansoprazol.
- B) Ibuprofeno e omeprazol.
- C) Tamoxifeno e pantoprazol.
- D) Naproxifeno e mebendazol.
- E) Betacaroteno e cetoconazol.

**35ª QUESTÃO.** NÃO é uma propriedade de compostos usados na desintoxicação de metais:

- A) A capacidade de agir como um ligante multidentado.
- B) A especificidade para o metal nos grupamentos ligantes da estrutura.
- C) A formação de complexos carregados em solução, a fim de diminuir os efeitos colaterais.
- D) A presença de uma estrutura que permita formar com os metais anéis de cinco ou seis membros.
- E) A capacidade de formar complexos lipossolúveis para que o metal seja excretado mais facilmente.

**36ª QUESTÃO.** A via de administração menos provável para se obter um efeito sistêmico é a

- A) Intramuscular.
- B) Intradérmica.
- C) Sublingual.
- D) Retal.
- E) Oral.

**37ª QUESTÃO.** Correlacione os aditivos alimentares apresentados na coluna B às suas respectivas classes indicadas na coluna A.

**Coluna A**

- 1) Corante
- 2) Conservante
- 3) Antioxidante
- 4) Emulsificante

**Coluna B**

- ( ) BHA e BHT
- ( ) Cochonila
- ( ) Lecitina
- ( ) Nitrito

A sequência numérica que preenche CORRETAMENTE, de cima para baixo, a resposta é:

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

**38ª QUESTÃO.** Carbocátions são, com frequência, intermediários em reações envolvendo alquenos, álcoois e outros, em meio ácido. Considere as seguintes afirmativas sobre os carbocátions:

- I. Podem sofrer rearranjo, formando um carbocátion mais estável.
- II. Podem perder um próton, formando um alqueno.
- III. Podem combinar-se com um nucleófilo.

Está CORRETO o que se afirma em:

- A) II e III apenas.
- B) I e III apenas.
- C) I e II apenas.
- D) II apenas.
- E) I, II e III.

**39ª QUESTÃO.** No espectro de RMN de  $^1\text{H}$  do 2,3-dimetil-2-fenilbutano, o padrão de desdobramento que se observa do hidrogênio do carbono 3 é um:

- A) Simpleto.
- B) Duplete.
- C) Quadrupteto.
- D) Hepteto.
- E) Octeto.

**40ª QUESTÃO.** Moléculas anfífilas têm necessariamente em sua estrutura:

- A) Cromóforos em dois comprimentos de onda diferentes.
- B) Grupos hidrofílicos e hidrofóbicos.
- C) Grupos oxidantes e redutores.
- D) Cargas negativas e positivas.
- E) Grupos ácidos e básicos.

**41ª QUESTÃO.** Considere as seguintes afirmações sobre a reação em cadeia da DNA polimerase (PCR):

- I. Segmentos específicos de DNA podem ser facilmente amplificados a milhões de cópias.
- II. A PCR pode ser utilizada em medicina forense e diagnósticos clínicos. Produtos da reação de PCR podem ser usados em clonagem.
- III. A PCR utiliza uma DNA-polimerase termoestável, porque, para cada etapa de amplificação, o DNA de fita dupla deve ser desnaturado pelo calor.

É CORRETO o que se afirma em:

- A) I apenas.
- B) II apenas.
- C) I e II apenas.
- D) II e III apenas.
- E) I, II e III.

**42ª QUESTÃO.** A forma tautomérica mais comum das bases de purina e pirimidina nos ácidos nucleicos é a:

- A) Forma ceto.
- B) Forma enol.
- C) Forma éster.
- D) Forma imino.
- E) Forma amino.

**43ª QUESTÃO.** A um pH 7, o aminoácido ácido aspártico (pK's são  $\alpha$ -carboxilato 1,99,  $\beta$ -carboxilato 3,9 e  $\alpha$ -amino 9,9) apresenta a seguinte carga líquida:

- A) -2.
- B) -1.
- C) 0.
- D) +1.
- E) +2.

**44ª QUESTÃO.** No trato gastrointestinal, em condições fisiológicas normais, pH's com valores entre 5 e 7 são tipicamente encontrados:

- A) na cavidade oral.
- B) no estômago.
- C) no duodeno.
- D) no cólon.
- E) no reto.

**45ª QUESTÃO.** A carga positiva formada em proteínas analisadas por espectrometria de massas com ionização por *electrospray* (ESI-MS) é o resultado de

- A) íons hidroxilas disparados contra as moléculas de proteína em fase gasosa.
- B) resíduos dos aminoácidos ácido aspártico e ácido glutâmico protonados.
- C) elétrons disparados contra as moléculas de proteína em fase gasosa.
- D) resíduos dos aminoácidos arginina e lisina protonados.
- E) pH elevado.

**46ª QUESTÃO.** Um método rápido e comum para a determinação da concentração de proteínas em solução aquosa é:

- A) Secagem de uma porção da solução e pesagem do sólido obtido.
- B) Espectrometria de massa em tandem (MS-MS).
- C) Medição da absorção de luz UV em 280 nm.
- D) "Salting in" com sulfato de amônio.
- E) Degradação de Edman.

**47ª QUESTÃO.** Sobre hormônios, é INCORRETO afirmar:

- A) A ligação de hormônios a proteínas específicas aumenta a sua meia-vida.
- B) Aldosterona diminui a reabsorção renal de sódio e, em troca, estimula a absorção de potássio.
- C) O hormônio do crescimento exerce seus efeitos mais importantes sobre o crescimento longitudinal durante a infância.
- D) Hormônios são classificados, com base em sua estrutura química, em proteínas, derivados de aminoácidos e esteróides.
- E) O estrogênio possui efeitos sistêmicos importantes que afetam o risco de doença cardiovascular, osteoporose, câncer endometrial e de mama.

**48ª QUESTÃO.** A afirmativa INCORRETA sobre doenças parasitárias é:

- A) Doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Tem como agente transmissor barbeiros dos gêneros *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*.
- B) O protozoário flagelado do gênero *Leishmania*, agente etiológico responsável pela Doença de Calazar, é transmitido pelo inseto do gênero *Lutzomyia*.
- C) A malária, causada por vários tipos de protozoários do gênero *Plasmodium*, é transmitida, principalmente, pelos mosquitos do gênero *Anopheles*.
- D) O *Schistosoma mansoni* é o nematelminto causador da esquistossomose. A transmissão se dá pela ingestão de alimentos contaminados pelos seus ovos.
- E) Cestódeos do gênero *Taenia* são os causadores da teníase. Ocorre devido à ingestão de carne suína ou bovina contaminada com o cisticerco.

**49ª QUESTÃO.** Sobre vírus e imunidade, a afirmativa INCORRETA é:

- A) Capsídeo é o envoltório protéico que envolve o ácido nucléico viral.
- B) O vírus infecta uma célula ao se ligar a receptores específicos na membrana celular e injeta seu ácido nucléico no interior da célula.
- C) A família Herpesvírus compreende vírus que causam doenças como mononucleose infecciosa, herpes labial e genital, AIDS e catapora.
- D) A imunidade inata refere-se a vários processos de proteção que incluem pele, muco e lágrimas, como uma primeira linha de defesa, e células dendríticas, fagócitos, macrófagos e células assassinas naturais, como segunda linha de defesa.
- E) A imunidade adquirida é ausente no nascimento, sendo adquirida por meio da exposição a agentes infecciosos e substâncias estranhas. Seus componentes são células (linfócitos) e seus produtos secretados (anticorpos).

**50ª QUESTÃO.** Sobre as características dos carboidratos, é INCORRETO afirmar:

- A) Interconversão entre os anômeros  $\alpha$  e  $\beta$  de monossacarídeos passando-se pelo intermediário de cadeia aberta é denominada de mutarotação.
- B) Ácido aldônico é um ácido carboxílico formado quando o grupo aldeído de uma aldose é oxidado a grupo carboxila.
- C) Lactose é um dissacarídeo formado pela D-galactose unida a D-glicose por uma ligação glicosídica  $\beta$ -1,4.
- D) Celulose é um polissacarídeo linear de D-glicopiranoses unidas por ligações glicosídicas  $\beta$ -1,4.
- E) O dissacarídeo sacarose é um açúcar redutor.

**51ª QUESTÃO.** O mecanismo de ação de alguns fármacos se dá por:

- I. Inibição da ação de enzimas e de outras substâncias que estão envolvidas na produção de compostos que são necessários para a produção e manutenção da integridade das membranas plasmáticas e das paredes celulares.
- II. Formação de canais através da membrana que permitem a perda de componentes celulares vitais.
- III. Bloqueio dos canais iônicos.

É CORRETO o que se afirma em:

- A) I, II e III.
- B) I apenas.
- C) II apenas.
- D) I e II apenas.
- E) II e III apenas.

**52ª QUESTÃO.** Correlacione as classes de bactérias, apresentadas na coluna A, às suas características próprias, indicadas na coluna B.

**Coluna A**

**Coluna B**

1) Gram-positivas

( ) Coloração de Gram azul.

( ) Superfície externa coberta de ácido teicóico.

( ) *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Pseudomona*, *Helicobacter*.

2) Gram-negativas

( ) Parede celular de 2-3 nm de espessura formada por uma bicamada lipídica ligada a peptidoglicano por meio de proteínas hidrofóbicas e ligação amida.

A sequência CORRETA de números, de cima para baixo, que responde à questão é:

- A) 1, 2, 2, 1.
- B) 2, 2, 1, 2.
- C) 1, 1, 2, 2.
- D) 2, 1, 1, 1.
- E) 1, 2, 2, 2.

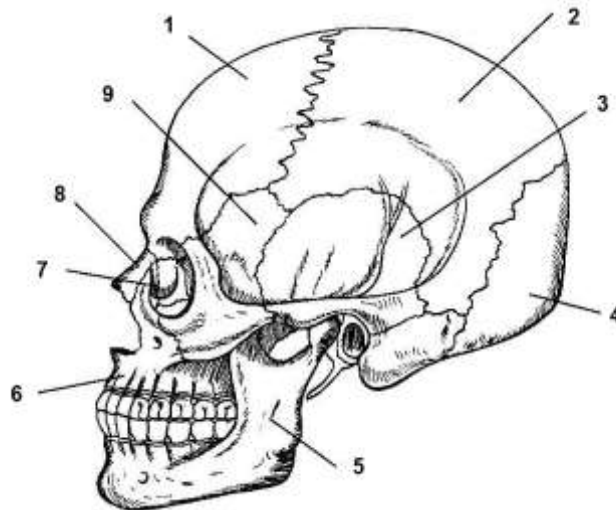
**53ª QUESTÃO.** O acúmulo excessivo de líquido no interstício ou cavidade pré-formada, denominado de edema, NÃO é causado por:

- A) Aumento da pressão hidrostática vascular.
- B) Diminuição da permeabilidade vascular.
- C) Retenção de água e sódio pelos rins.
- D) Alteração da drenagem linfática.
- E) Redução da pressão oncótica.

**54ª QUESTÃO.** A afirmativa INCORRETA sobre parâmetros de validação de métodos analíticos é:

- A) Precisão é o grau de concordância ou compatibilidade entre o valor médio dos resultados e o valor de referência aceito.
- B) Sensibilidade é a capacidade de um método de distinguir, com determinado nível de confiança, duas concentrações próximas.
- C) Linearidade é a habilidade de um método produzir resultados diretamente proporcionais à concentração do analito num dado intervalo de variação.
- D) Limite de detecção é a menor quantidade do analito em uma amostra que pode ser detectada, porém não necessariamente quantificada, sob as condições experimentais estabelecidas.
- E) Limite de quantificação é a menor quantidade do analito em uma amostra que pode ser determinada com exatidão e precisão aceitáveis sob as condições experimentais estabelecidas.

**55ª QUESTÃO.** Associe os nomes dos ossos aos respectivos números indicativos presentes na imagem a seguir.



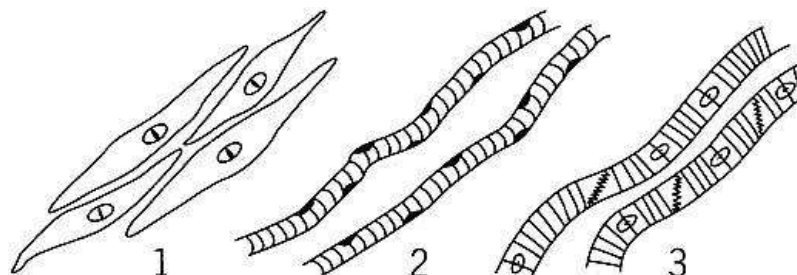
A alternativa que apresenta a correlação CORRETA entre número e nome do osso é:

- A) 1- Frontal/ 2- Ocipital/ 3- Parietal/ 4- Temporal/ 5-Mandíbula/ 6- Maxilar Superior/ 7- Esfenóide/ 8- Nasal/ 9- Lacrimal.
- B) 1- Frontal/ 2- Parietal/ 3- Temporal/ 4- Ocipital/ 5-Mandíbula/ 6- Maxilar Superior/ 7- Lacrimal/ 8- Nasal/ 9- Esfenóide.
- C) 1- Parietal/ 2- Ocipital/ 3- Temporal/ 4- Frontal/ 5-Maxilar Superior / 6- Mandíbula/ 7- Esfenóide/ 8- Nasal/ 9- Lacrimal.
- D) 1- Parietal/ 2- Temporal/ 3- Ocipital/ 4- Esfenóide / 5-Mandíbula/ 6- Maxilar Superior/ 7- Lacrimal/ 8- Nasal/ 9- Frontal.
- E) 1- Frontal/ 2- Parietal/ 3- Ocipital/ 4- Temporal/ 5-Maxilar Superior/ 6- Mandíbula/ 7- Lacrimal/ 8- Nasal/ 9- Esfenóide.

**56ª QUESTÃO.** São células grandes, multinucleadas e responsáveis pela reabsorção da matriz óssea:

- A) Condroblastos.
- B) Osteoblastos.
- C) Osteoclastos.
- D) Plasmócitos.
- E) Adipócitos.

**57ª QUESTÃO.** Identifique os tipos de tecidos presentes na imagem a seguir e suas respectivas características.



A alternativa que nomeia e caracteriza CORRETAMENTE o tipo de tecido conforme a numeração presente na imagem é:

- A) 2= Tecido Muscular Estriado Esquelético: Contração lenta, contínua e involuntária.
- B) 2= Tecido Muscular Estriado Cardíaco: Contração lenta, descontínua e voluntária.
- C) 3= Tecido Muscular Estriado Cardíaco: Contração rápida, contínua e voluntária.
- D) 1= Tecido Muscular Liso: Contração lenta e involuntária.
- E) 1= Tecido Muscular Liso: Contração rápida e voluntária.

**58ª QUESTÃO.** NÃO é um fator que influencia fortemente a acidez de um composto orgânico do tipo HA:

- A) Fatores eletrônicos (efeito indutivo e ressonância) que estabilizam a base conjugada A<sup>-</sup> em relação a HA.
- B) A eletronegatividade de A.
- C) A força da ligação H-A.
- D) A natureza do solvente.
- E) A quiralidade de HA.

**59ª QUESTÃO.** Interação intermolecular que está presente em todas as moléculas e que surge da atração eletrostática entre um dipolo instantâneo de uma molécula e um dipolo induzido de uma molécula adjacente é denominada:

- A) Dipolo-dipolo.
- B) Ligação de hidrogênio.
- C) Íon-dipolo.
- D) Forças de London.
- E) Íon-íon.

**60ª QUESTÃO.** Sobre fermentação alcoólica, é INCORRETO afirmar:

- A) O CO<sub>2</sub> produzido na reação de descarboxilação do piruvato é responsável pela carbonatação de bebidas como cerveja, vinhos, champanhe e pelo crescimento de massas de pães e bolos.
- B) A reação da piruvato descarboxilase na fermentação alcoólica é dependente de tiamina pirofosfato (TPP), uma coenzima derivada da vitamina B1.
- C) O acetaldeído produzido na reação de descarboxilação do piruvato é oxidado a etanol pela álcool desidrogenase, e o NADH é reduzido a NAD<sup>+</sup>.
- D) Uma das leveduras mais usadas é *Saccharomyces cerevisiae*. Apresenta crescimento vigoroso a concentrações de álcool abaixo de 5% (v/v).
- E) A reação geral é:  $\text{Glicose} + 2\text{ADP} + \text{Pi} \rightarrow 2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + 2\text{CO}_2 + 2\text{ATP} + 2\text{H}_2\text{O}$ .