



CAMPUS DE ARARAQUARA
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

CONCURSO PÚBLICO

004. PROVA OBJETIVA

ASSISTENTE DE SUPORTE ACADÊMICO II
(ÁREA DE ATUAÇÃO: BIOLOGIA MOLECULAR)

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno.
- Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Responda a todas as questões.
- Marque, na folha intermediária de respostas, localizada no verso desta página, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- Transcreva para a folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, todas as respostas anotadas na folha intermediária de respostas.
- A duração da prova é de 3 horas.
- A saída do candidato da sala será permitida após transcorrida a metade do tempo de duração da prova.
- Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo destacar esta capa para futura conferência com o gabarito a ser divulgado.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



CAMPUS DE ARARAQUARA
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 01 a 09.

Foi aprovado no Senado o projeto que exige teor zero de álcool para motoristas que bebem e dirigem. Existirão outras maneiras, além do bafômetro, para saber se eles beberam: exames de alcoolemia (nível de álcool no sangue) e clínicos, perícia, provas testemunhais de imagem e vídeo e até a avaliação de um médico para dizer se o motorista está ou não alcoolizado. Beleza.

Mas vamos imaginar que à 1h30 da madrugada a polícia pare um carro por suspeitar que ele está sendo dirigido por alguém que tomou umas cervejas; vai levar o motorista a um hospital, para fazer exames clínicos? Procurar um médico, para atestar que ele bebeu? Procurar fotos ou vídeos, para comprovar o caso? Ir ao bar onde ele estava para ter testemunhas sobre seu consumo de álcool? E se ele não quiser ir, pode ser obrigado? Segundo a lei, não, pois ele tem o direito de se recusar para não se incriminar, o que significa que tudo vai ficar exatamente como está.

A coisa certa seria, além da tolerância zero, obrigar os motoristas a fazer os testes necessários, e o do bafômetro seria suficiente. No meu entender, essa recusa deveria ser considerada uma prova, igualzinho ao exame de DNA. Ninguém é obrigado a fazer o exame, mas, se não fizer, é considerado o pai da criança. Alguns muito importantes até escapam, mas isso é uma outra história.

Por que razão uma pessoa que não bebeu se recusaria a fazer o teste? Nos últimos anos, vêm crescendo os índices de morte, sobretudo em São Paulo, em acidentes provocados por motoristas alcoolizados. Será que ninguém pensa no tamanho da tragédia, quando uma pessoa morre por culpa de um motorista bêbado? Os pais, os irmãos, os filhos, todos morrem um pouco. As famílias se desestruturam, muitas se veem, de repente, sem poder pagar a prestação do apartamento, o colégio dos filhos, seguir a vida, enfim – isso além da tristeza que vai acompanhá-los pela vida inteira.

Tolerância zero para os que dirigem depois de ter bebido? Palmas para a medida, mas vou repetir: enquanto um motorista puder – amparado pela lei – se recusar a fazer o teste do bafômetro, o exame de sangue, submeter-se ao parecer de um médico, para que se saiba, comprovadamente, se ele bebeu ou não, nada vai mudar, nada.

(Danuza Leão. *Folha de S.Paulo*, 13.11.11. Adaptado)

01. De acordo com o texto, pode-se afirmar que

- (A) tramita no Senado lei que torna compulsório o uso do bafômetro por parte dos motoristas.
- (B) políticos aprovaram novas medidas, como exames clínicos e periciais, para verificar se um motorista está alcoolizado.
- (C) chegará ao Senado uma medida, defendida pela autora, que permite aos policiais obrigarem o motorista a se submeter ao teste do bafômetro.
- (D) na opinião da autora, a tolerância zero de álcool reduzirá significativamente o número de mortes nas estradas.
- (E) com a nova medida, os motoristas estão indo espontaneamente aos hospitais fazer exame de alcoolemia.

02. Segundo a autora, no terceiro parágrafo do texto, um motorista que recusa se submeter ao teste do bafômetro mostra-se

- (A) culpado, porque quem não deve não teme.
- (B) coerente, uma vez que só os testes rigorosos, assim como o do exame de DNA, podem atestar a culpa de alguém.
- (C) inocente, já que não tem, por lei, obrigação de passar por essa humilhação.
- (D) irresponsável, considerando-se que essa é a única forma de forçar mudanças na lei.
- (E) indiferente, visto que só os exames de alcoolemia serão válidos daqui para a frente.

03. No quarto parágrafo, sobre o número de mortes causadas por motoristas alcoolizados, é correto dizer que

- (A) os números vêm se mantendo estáveis, com exceção de São Paulo.
- (B) a frequência dos acidentes de trânsito vem aumentando em todo o país, mas o número de vítimas fatais só aumentou em São Paulo.
- (C) os casos com mortes têm crescido, especialmente em São Paulo.
- (D) São Paulo vem se apresentando como Estado modelar nessa questão, com queda significativa dos índices.
- (E) os números são os mesmos dos últimos anos, o que comprova que o teor zero de álcool para os motoristas não surtiu efeito.

04. Assinale a frase, retirada do texto, em que a palavra destacada foi empregada no sentido figurado.

- (A) Os pais, os irmãos, os filhos, todos *morrem* um pouco. (4.º parágrafo)
- (B) Tolerância zero para os que *dirigem* depois de ter bebido? (5.º parágrafo)
- (C) ... quando uma pessoa morre por culpa de um motorista *bêbado*? (4.º parágrafo)
- (D) ... essa recusa deveria ser considerada uma prova, igualzinho ao *exame* de DNA. (3.º parágrafo)
- (E) Mas vamos imaginar que à 1h30 da madrugada a polícia *pare* um carro... (2.º parágrafo)

05. Em – Procurar um médico, para atestar que ele bebeu? – o verbo *atestar* tem o sentido de

- (A) consultar.
- (B) comprovar.
- (C) autorizar.
- (D) impedir.
- (E) incitar.

06. No trecho – Será que ninguém pensa no tamanho da tragédia, quando uma pessoa morre por culpa de um motorista bêbado? – a conjunção *quando* estabelece entre as orações uma relação de
- (A) consequência.
 - (B) condição.
 - (C) causa.
 - (D) finalidade.
 - (E) tempo.
07. No trecho – Foi aprovado no Senado o projeto que exige teor zero de álcool... – flexionando-se o substantivo *projeto* no plural e mantendo-se o tempo verbal, obtém-se, segundo as regras gramaticais:
- (A) Foi aprovado no Senado os projetos que exigem teor zero de álcool...
 - (B) São aprovados no Senado os projetos que exigem teor zero de álcool...
 - (C) São aprovados no Senado os projetos que exige teor zero de álcool...
 - (D) Foram aprovados no Senado os projetos que exigem teor zero de álcool...
 - (E) Era aprovado no Senado os projetos que exige teor zero de álcool...
08. Em – Existirão outras maneiras. – substituindo-se o verbo *existir* pela locução *deve haver*, mantendo-se o mesmo tempo verbal, obtém-se, segundo as regras de concordância verbal:
- (A) Deviam haver outras maneiras.
 - (B) Devia haverem outras maneiras.
 - (C) Deverá haver outras maneiras.
 - (D) Devem haver outras maneiras.
 - (E) Deverão haver outras maneiras.
09. Assinale a frase em que os termos entre parênteses substituem, segundo as regras de colocação pronominal, a expressão em destaque.
- (A) Obrigar *os motoristas* a fazer os testes. (Obrigar-nos).
 - (B) Ninguém é obrigado a fazer *o exame*. (fazer-lhe).
 - (C) Procurar *um médico*, para atestar que ele bebeu. (procurar-lo).
 - (D) Ele está sendo dirigido por alguém que tomou *umas cervejas*. (tomou-lhes).
 - (E) A polícia vai levar *um motorista* ao hospital? (levá-lo).

10. Assinale a frase que se apresenta correta quanto à pontuação.

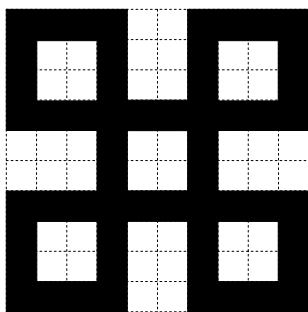
- (A) É preciso que nossos juristas impeçam os motoristas – sejam ricos, pobres, empresários ou senadores – de se recusarem a fazer o teste do bafômetro.
- (B) É, preciso, que nossos juristas impeçam os motoristas; sejam ricos, pobres, empresários ou senadores – de se recusarem a fazer o teste do bafômetro.
- (C) É preciso que nossos juristas, impeçam os motoristas – sejam ricos, pobres, empresários ou senadores – de se recusarem a fazer o teste do bafômetro.
- (D) É preciso que, nossos juristas impeçam os motoristas sejam ricos, pobres, empresários ou senadores de se recusarem a fazer o teste do bafômetro.
- (E) É preciso que nossos juristas impeçam, os motoristas (sejam ricos, pobres, empresários, ou senadores) de se recusarem, a fazer o teste do bafômetro.

MATEMÁTICA

11. Suponha que você seja o(a) responsável pela elaboração e entrega de três relatórios: um relatório A, que deve ser elaborado bimestralmente; um relatório B, que deve ser elaborado trimestralmente; e um relatório C, que deve ser elaborado de 4 em 4 meses. Suponha, também, que a entrega dos três relatórios deva ocorrer no último dia útil de cada respectivo período. Se no último dia útil deste mês você tiver que entregar todos os três relatórios, então é verdade que a próxima vez em que você entregará os três relatórios A, B e C, no mesmo dia, será após
- (A) 12 meses.
 - (B) 15 meses.
 - (C) 18 meses.
 - (D) 21 meses.
 - (E) 24 meses.
12. Dois levantamentos sobre o número de alunos ingressantes em uma instituição de ensino superior foram efetuados com o objetivo de acompanhar o índice de desistência nos cursos dessa instituição: um, na metade do semestre, e outro, no final do semestre letivo. No 1.º levantamento, constatou-se que 10% dos alunos ingressantes naquele semestre haviam desistido dos cursos; no 2.º, constatou-se que 5% dos alunos que estavam cursando na ocasião do 1.º levantamento tinham desistido dos cursos. Tendo como base o número de alunos ingressantes naquele semestre letivo, o índice de desistência nos cursos dessa instituição, no referido semestre, foi de
- (A) 14,5%.
 - (B) 15%.
 - (C) 16,5%.
 - (D) 17%.
 - (E) 18,5%.

13. Em uma instituição, a nota final de cada disciplina é composta pela média aritmética ponderada de 3 avaliações: A1, A2 e A3. A avaliação A1 tem peso um e as demais avaliações têm peso dois, cada uma delas. Um aluno que tirou, em determinada disciplina, notas 3, 7 e 5 na A1, A2 e A3, respectivamente, teve, como nota final, nessa disciplina,
- (A) 5.
 - (B) 5,4.
 - (C) 5,5.
 - (D) 6.
 - (E) 6,4.
14. Um capital foi emprestado para ser quitado no período de 1 mês, a uma taxa de juro nominal de 60% ao ano. Se o valor dos juros pagos pelo empréstimo foi de R\$ 125,00, então conclui-se, corretamente, que o capital emprestado foi de
- (A) R\$ 75,00.
 - (B) R\$ 208,33.
 - (C) R\$ 1.200,00.
 - (D) R\$ 1.008,33.
 - (E) R\$ 2.500,00.
15. Suponha que você precise recepcionar a entrega de livros dos títulos A e B que o departamento adquiriu de uma editora, mas não lhe foram informadas as quantidades compradas de cada título e, tampouco, você consegue fazer contato com o setor de compras para obter essa informação. Por outro lado, você tem outras informações que tornam possível descobrir tais quantidades: sabe que: (1.^a) foram comprados, no total, 100 livros; (2.^a) cada livro do título A custou R\$ 60,00 e cada livro do título B custou R\$ 70,00; (3.^a) ao todo, foram gastos R\$ 6.350,00 na compra desses livros. Com essas informações, é possível concluir, corretamente, que a diferença dos números de exemplares adquiridos do título A e do título B, nessa ordem, é
- (A) 30.
 - (B) 32.
 - (C) 34.
 - (D) 36.
 - (E) 38.
16. Necessita-se dividir 100 litros de uma substância líquida em frascos com capacidade máxima de 4 mililitros. Considerando-se não haver desperdício da substância, o número mínimo de frascos necessários para a divisão é
- (A) 25.
 - (B) 250.
 - (C) 2500.
 - (D) 25 000.
 - (E) 250 000.

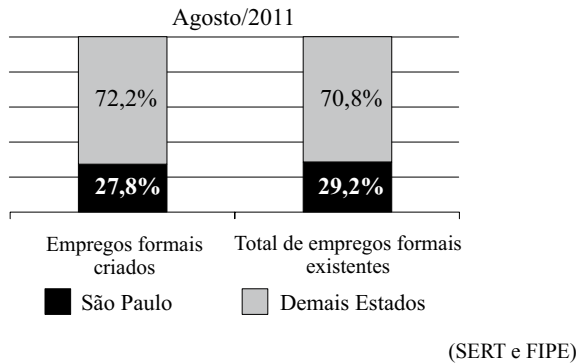
17. A figura representa um desenho pintado na cor preta em uma folha quadriculada com “quadrinhos” de lados medindo 1 centímetro cada um.



O perímetro do desenho pintado, em centímetros, é

- (A) 64.
(B) 72.
(C) 96.
(D) 104.
(E) 128.
18. Observe a sequência:
1, 2, 4, 7, 11, 16, ...
Mantida a lei de formação, o próximo elemento dessa sequência será
- (A) 22.
(B) 23.
(C) 24.
(D) 25.
(E) 26.
19. Em junho de 2010, João e Carlos depositaram R\$ 2.500,00 e R\$ 4.000,00, respectivamente, em cadernetas de poupança diferentes. Nos meses seguintes, João depositou R\$ 250,00 e Carlos, R\$ 125,00, cada mês. Sabendo-se que ambos nunca deixaram de depositar seus respectivos valores mensais, pode-se concluir, corretamente, que o valor total depositado por João igualou-se ao valor total depositado por Carlos no mês de
- (A) abril de 2011.
(B) maio de 2011.
(C) junho de 2011.
(D) julho de 2011.
(E) agosto de 2011.

20. O gráfico, elaborado com informações da Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho do Governo do Estado de São Paulo, apresenta um comparativo entre o Estado de São Paulo e os demais Estados do Brasil, dos empregos formais criados e do total de empregos formais existentes, com dados de agosto de 2011.



Com base apenas nas informações do gráfico, pode-se concluir, corretamente, que

- (A) o número de empregos formais criados no Brasil, em agosto de 2011, foi igual ao número total de empregos formais existentes no Brasil, no referido mês.
- (B) no mês de agosto de 2011, o Estado de São Paulo contribuiu com mais de um quarto dos empregos formais criados no Brasil.
- (C) em agosto de 2011, no Estado de São Paulo, a razão entre o número de empregos formais criados e o número total de empregos formais existentes, nessa ordem, era $\frac{27,8}{29,2}$.
- (D) com exceção do Estado de São Paulo, o número de empregos formais criados foi maior que o número total de empregos formais existentes em agosto de 2011.
- (E) em agosto de 2011, foram criados, no Estado de São Paulo, 27 800 empregos formais.

LEGISLAÇÃO

21. Segundo a Carta Magna, o contraditório

- (A) é um direito assegurado aos litigantes e aos acusados em geral.
- (B) é uma pena a ser imposta aos condenados judicialmente.
- (C) é vedado expressamente pela Constituição Federal.
- (D) é o ato de inquirição dos interrogados no processo penal.
- (E) deve ser vedado expressamente pelo juiz no processo judicial.

22. Com a finalidade de assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público, impetrar-se-á

- (A) mandado de segurança.
- (B) *habeas corpus*.
- (C) mandado de injunção.
- (D) *habeas data*.
- (E) sentença judicial.

23. A Constituição da República garante, expressamente, aos trabalhadores, urbanos e rurais, além de outros direitos, a duração do trabalho normal






- (A) não inferior a oito horas diárias e não superior a quarenta e quatro horas semanais.
- (B) superior a seis horas diárias e não inferior a quarenta horas semanais.
- (C) não superior a oito horas diárias e quarenta e quatro horas semanais.
- (D) não inferior a oito horas diárias e quarenta e quatro horas semanais.
- (E) não superior a seis horas diárias e não inferior a quarenta horas semanais.

24. Assinale a alternativa correta a respeito do que dispõe a Constituição Federal no tocante à Administração Pública.

- (A) Os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, sendo o acesso vedado aos estrangeiros.
- (B) É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- (C) O prazo de validade do concurso público será de até três anos, prorrogável uma vez, por igual período.
- (D) É vedado o direito de greve aos servidores públicos civis.
- (E) A lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas economicamente hipossuficientes.

25. Considerando o que dispõe o Regimento Geral da UNESP sobre a matrícula, é correto afirmar que
- (A) será feita por disciplina ou conjunto de disciplinas, respeitado o máximo de três, por período letivo.
 - (B) não será concedido trancamento de matrícula no primeiro período letivo.
 - (C) o trancamento de matrícula na disciplina poderá ser concedido tantas vezes quantas forem solicitadas pelo aluno.
 - (D) o trancamento de matrícula impedirá ao aluno retornar ao curso nas mesmas disciplinas.
 - (E) excepcionalmente, a juízo da Reitoria, poderá ser concedida uma única vez, suspensão de matrícula em todas as disciplinas pelo prazo máximo de cinco anos.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

26. Analise as afirmações sobre as Notas Autoadesivas do Windows 7.
- I. Exigem o uso de uma caneta digital, uma vez que o teclado padrão não pode ser utilizado.
 - II. Podem ser utilizadas para a criação de uma lista de tarefas ou anotações diversas.
 - III. O número máximo de notas que podem ser utilizadas simultaneamente é três.
- Sobre as afirmações, está correto o contido em
- (A) I, apenas.
 - (B) II, apenas.
 - (C) I e II, apenas.
 - (D) II e III, apenas.
 - (E) I, II e III.
27. No MS-Word 2010, o botão do grupo Fonte, da aba Página Inicial, que permite a formatação de caracteres com efeito sobrescrito é:
- (A) 
 - (B) 
 - (C) 
 - (D) 
 - (E) 

28. Em uma planilha elaborada no MS-Excel 2010, a célula B3 apresenta a seguinte fórmula:
- $$=ABC!B3$$
- Isso significa que o valor dessa célula é igual
- (A) ao valor da célula B3 da planilha ABC.
 - (B) ao valor da célula ABC da planilha B3.
 - (C) a “ABC”.
 - (D) a “ABC!”.
 - (E) a “ABC!B3”.

29. Considere o seguinte botão presente na guia Inserir do MS-PowerPoint 2010:



O acionamento desse botão provoca a inserção de um(a)

- (A) ClipArt.
 - (B) Símbolo.
 - (C) SmartArt.
 - (D) Caixa de Texto.
 - (E) Álbum de Fotografias.
30. Em um navegador internet típico, a lista dos *sites* visitados é armazenada na pasta
- (A) Pessoal.
 - (B) Histórico.
 - (C) Favoritos.
 - (D) Temporário.
 - (E) Mais visitados.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em um laboratório de pesquisa biomédica, um técnico deverá preparar uma solução estoque de fosfato de sódio dibásico. Em um protocolo que ele encontrou no laboratório, era necessário utilizar 7,1 gramas do Na_2HPO_4 anidro para preparar 1 L de solução. Entretanto, quando o técnico foi procurar esse reagente no armário, encontrou apenas o $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (fosfato de sódio dibásico di-hidratado). Quantos gramas desse último reagente o técnico deverá utilizar para preparar a solução com a mesma concentração?
- Dado:** considere as massas atômicas: Na = 23; H = 1; P = 31; O = 16.
- (A) 7,1
(B) 14,2
(C) 8,9
(D) 17,8
(E) 10,6
32. Os sistemas tampão são utilizados em laboratórios para que ao adicionarmos pequenas quantidades de ácidos ou bases não ocorra alteração do pH do meio. Das misturas a seguir, quais podemos afirmar que, nas concentrações adequadas, formariam um sistema tampão?
- (A) NaOH e HCl.
(B) NaOH e KOH.
(C) Bicarbonato de sódio e carbonato de sódio.
(D) Hidróxido de alumínio e bicarbonato de sódio.
(E) Bicarbonato de sódio e ácido carbônico.
33. Qual é a concentração molar aproximada da solução fisiológica que contém 0,9% (p/v) de NaCl?
- Dado:** considere as massas atômicas: Na = 23; Cl = 35,3
- (A) 1,35 mol/L.
(B) 1,54 mol/L.
(C) 0,154 mol/L.
(D) 0,9 mol/L.
(E) 0,308 mol/L.
34. Em um laboratório de biologia molecular, existe um reagente denominado “primer”, ou oligonucleotídeo iniciador, que é muito utilizado em reações. Normalmente é utilizada uma solução estoque na concentração de 10 pmoles/ μL . Essa concentração equivale a
- (A) 100 pmoles/L.
(B) 10 $\mu\text{moles/L}$.
(C) 10 mmoles/L.
(D) 0,1 mol/L.
(E) 1 $\mu\text{mol/L}$.
35. No laboratório, o técnico mantém em seu estoque uma solução de NaOH a 1 mol/L. Para preparar 50 mL de uma solução a 50 mmol/L, ele deverá utilizar qual volume da solução estoque?
- (A) 5 mL.
(B) 500 μL .
(C) 2,5 mL.
(D) 20 mL.
(E) 2,5 mL.
36. Uma solução ácida, cujo pH é 3,0, apresenta concentração molar de íons H^+ livres de
- (A) 3 moles/L.
(B) 0,003 moles/L.
(C) 1 000 mmol/L.
(D) 0,001 mol/L.
(E) 3 nmoles/L.
37. As diluições em série são muito utilizadas em laboratórios de pesquisa. Um técnico necessita realizar uma diluição em série com fator de diluição 10, sendo que ele precisará de, no mínimo, 3 mL de volume final de cada diluição. Assim, quais volumes ele utilizará da solução mais concentrada e do diluente, respectivamente, para preparar soluções em série desde 1:10 até 1:1000?
- (A) 0,1 mL e 0,9 mL.
(B) 0,3 mL e 2,7 mL.
(C) 0,4 mL e 3,6 mL.
(D) 1 mL e 10 mL.
(E) 9 mL e 1 mL.
38. Uma solução muito utilizada como corante intercalante de DNA é o brometo de etídeo, que é estocado em solução a 10 mg/mL. No momento do uso, é adicionado 1 μL dessa solução para cada 10 mL de gel. Dessa forma, a concentração final de brometo de etídeo no gel é de
- (A) 1 $\mu\text{g/mL}$.
(B) 1 mg/mL.
(C) 10 $\mu\text{g/mL}$.
(D) 0,1 mg/mL.
(E) 0,01 mg/mL.

39. Em laboratório de biologia molecular, é muito comum necessitarmos esterilizar líquidos voláteis ou termolábeis. Para tanto, a melhor maneira de realizarmos esse procedimento é por
- (A) filtração em filtro 0,22 μm .
 - (B) tinalização.
 - (C) pasteurização.
 - (D) autoclavação.
 - (E) tratamento por luz ultravioleta.
40. A eletroforese em gel de agarose é uma técnica bastante utilizada em laboratório de biologia molecular para separação de ácidos nucleicos pelo seu tamanho. Assim, é correto afirmar que, na eletroforese em gel de agarose,
- (A) as moléculas de DNA vão migrar sob campo elétrico para o polo negativo.
 - (B) as moléculas de RNA não migram sob campo elétrico em agarose.
 - (C) as moléculas menores de DNA vão migrar mais rápido que as maiores.
 - (D) as moléculas maiores de DNA vão migrar mais rápido que as menores.
 - (E) quanto maior a concentração da agarose no gel mais rápido as moléculas de DNA vão migrar.
41. A eletroforese em gel de poliacrilamida desnaturante (contendo Dodecil Sulfato de Sódio ou SDS) é uma técnica bastante utilizada em laboratório de biologia molecular para separação de proteínas. Assim, é correto afirmar que, na eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) para separação de proteínas,
- (A) as proteínas sempre migrarão para o polo positivo quando realizada a pH 8,6.
 - (B) as proteínas sempre migrarão para o polo negativo quando realizada a pH 8,6.
 - (C) a velocidade da migração dessa proteína no gel não sofre ação da concentração do gel de poliacrilamida.
 - (D) quanto maior a carga negativa da proteína mais rápido ocorrerá a migração no gel.
 - (E) as proteínas maiores migrarão mais rápido que as proteínas menores.
42. Uma das enzimas mais utilizadas em biologia molecular é a DNA polimerase derivada da bactéria *Thermus aquaticus*, que é conhecida como *Taq* DNA polimerase. Sobre essa enzima, é correto afirmar que
- (A) é capaz de polimerizar tanto DNA como RNA.
 - (B) necessita de iniciadores denominados de “primers” para iniciar a polimerização de DNA.
 - (C) tem sua atividade máxima à temperatura de 37 °C.
 - (D) só polimeriza DNA de origem bacteriana.
 - (E) necessita reconhecer promotores na molécula de DNA molde para iniciar a síntese da nova molécula de DNA.
43. A molécula de DNA expressa seus genes produzindo, através de uma complexa série de reações enzimáticas, uma molécula que leva a informação do núcleo até o citoplasma das células eucariotas para a produção de proteínas. Essa molécula recebe o nome de
- (A) RNA ribossômico 60S.
 - (B) RNA ribossômico 40S.
 - (C) RNA transportador.
 - (D) RNA mensageiro.
 - (E) RNA interferente.
44. Várias técnicas em biologia molecular utilizam como princípio a ligação específica de um oligonucleotídeo, também conhecido como sonda, a uma fita única de DNA alvo. Essa ligação acontece principalmente pela interação molecular conhecida como
- (A) ligação covalente.
 - (B) interação eletrostática.
 - (C) força de Van der Waals.
 - (D) interação hidrofóbica.
 - (E) ponte de hidrogênio.
45. Na manipulação da bactéria não patogênica *E. coli*, condições assépticas são fundamentais. Quando inoculadas em meio de cultura adequado e estéril, essa bactéria pode crescer tanto na presença como na ausência de oxigênio. Essa bactéria recebe o nome de
- (A) aeróbia.
 - (B) anaeróbia.
 - (C) anaeróbia facultativa.
 - (D) microaerófila.
 - (E) fermentativa.

46. Os plasmídeos são muito utilizados em laboratório de biologia molecular para clonagem e expressão de genes heterólogos. Na natureza, as bactérias se utilizam de vários mecanismos para troca de moléculas de DNA, dentre os quais, a transferência de DNA de um doador para um receptor por contato físico direto entre as células. Esse processo recebe o nome de
- (A) transdução.
 - (B) transformação.
 - (C) transposição.
 - (D) conjugação.
 - (E) conversão.
47. Alguns vírus estão sendo muito utilizados em laboratórios de biologia molecular como vetores de DNA que podem ser utilizados para muitos fins, como, por exemplo, a produção de vacinas heterólogas ou terapias gênicas. Sobre esses vírus, é correto afirmar que
- (A) são acelulares e parasitam as células apenas para obtenção de energia.
 - (B) são acelulares e dependem da maquinaria celular para produção de suas proteínas.
 - (C) são parasitas intracelulares obrigatórios e carregam ribossomos e mitocôndrias para as células parasitadas.
 - (D) conseguem se multiplicar apenas no interior de células vivas e se multiplicam por divisão binária.
 - (E) são acelulares e, no interior do capsídeo viral fora da célula, encontramos apenas proteínas.
48. A duplicação da molécula de DNA no interior de células eucarióticas é um evento fundamental à vida. Assim, é correto afirmar que a duplicação do DNA em uma célula eucariota
- (A) é bidirecional, ou seja, a polimerização ocorre adicionando novas bases tanto na terminação 3' como na terminação 5' da nova molécula de DNA.
 - (B) ocorre em qualquer lugar do cromossomo e não depende de iniciadores ou "primers" para iniciar a síntese da nova fita.
 - (C) é conservativa e, ao final do processo, as duas novas fitas de DNA ficam separadas das fitas molde.
 - (D) é semiconservativa e inicialmente são utilizados oligonucleotídeos iniciadores, ou "primers", constituídos de RNA presentes no núcleo celular.
 - (E) inicia-se com a síntese de uma fita complementar de RNA para depois esta sofrer transcrição reversa para gerar a nova fita de DNA.
49. Enzimas de restrição ou endonucleases de restrição são muito utilizadas em processos de clonagem de genes heterólogos em plasmídeos bacterianos. Sobre as enzimas de restrição, é correto afirmar que
- (A) separam as fitas complementares de DNA.
 - (B) cortam as duas fitas de DNA complementares em locais específicos.
 - (C) apenas cortam as fitas únicas de RNA.
 - (D) cortam proteínas associadas ao DNA.
 - (E) polimerizam novas fitas de DNA.
50. A manutenção de ambiente asséptico é fundamental para manuseio de culturas de bactérias ou leveduras utilizadas em laboratório de biologia molecular. São equipamentos e procedimentos utilizados para esse fim
- (A) o bico de Bunsen, a capela de fluxo laminar, a autoclavagem de meios de cultura e a flambagem da alça de platina.
 - (B) a capela de exaustão e a utilização de luvas.
 - (C) o bico de Bunsen, a utilização de álcool etílico 70% e a pasteurização dos meios de cultura.
 - (D) a capela de exaustão, a utilização de hipoclorito de sódio e a fervura dos meios de cultura.
 - (E) a capela de fluxo laminar, a flambagem da alça de platina e a utilização de antissépticos nos meios de cultura.

