



Simulado Preparatório para o Concurso do Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas

Cargo: Oficial Combatente

Informações

- ✓ Tempo de Prova: 4h30min
- ✓ Banca Organizadora: CESPE
- ✓ Número de Questões: 120
- ✓ Modalidade: Certo ou Errado

Conteúdo Programático / Número de Questões

- Língua Portuguesa – 15
- Língua Estrangeira – 5/5
- Noções de Informática – 5
- Matemática – 5
- Raciocínio Lógico – 5
- Ética, Cidadania e D. Humanos – 5
- Atualidades – 5
- Legislação CBMAL – 20
- Física – 10
- Química – 10
- Biologia – 10
- História do Brasil – 5
- Geografia Geral e do Brasil – 5
- Noções de Direito Administrativo – 5
- Noções de Direito Constitucional – 5

Importante

O simulado é feito com muito carinho e zelo para que ele seja fidedigno ao conteúdo normalmente exigido pela banca nos concursos anteriores.

Buscamos captar questões bem elaboradas que já foram aplicadas em

concursos anteriores. Quando o conteúdo foi pouco explorado em outras provas, realizamos nossas próprias questões com base na dificuldade e padrões da banca.

Este simulado está sendo disponibilizado gratuitamente!

Curta nossa página no [Facebook](#) para manter-se sempre atualizado sobre novos simulados.

Caso tenha dúvidas ou sugestões, queira fazer críticas ou até mesmo solicitar outros simulados, entre em contato conosco!

Motivação

O Bombeiro Militar tem o prestígio da população. A profissão é muito bem quista e engrandece o indivíduo.

Bombeiros oficiais geralmente comandam departamentos e quartéis, o que traz bastante responsabilidade para os mesmos.

Durante o curso de formação, você aprenderá noções de direito, primeiros-socorros, atendimento pré-hospitalar, salvamento aquático e outros tópicos importantes, além de vestir aquela farda misteriosa.

A remuneração do recém formado está na casa dos R\$6,7 mil reais.

Bom Simulado!

Língua Portuguesa

Texto I

A auditoria, uma das instâncias que garantem a credibilidade das instituições, consiste na análise, à luz da legislação em vigor e das boas práticas administrativas, do contrato entre as partes, governos e entidades prestadoras de serviços, e dos procedimentos efetivados, de modo a aferir a sua execução e a conferir os valores cobrados para garantir que o pagamento seja justo e correto. Consiste, também, no acompanhamento dos eventos para verificar a qualidade dos serviços pretados por esses agentes.

No âmbito da auditoria, o fundamento da credibilidade consiste na preservação da idoneidade ética. Os pressupostos éticos da auditoria são três: o princípio da dignidade, o da equidade e o da transparência. Formulado pelo filósofo alemão Immanuel Kant, no final do século XVIII, o princípio da dignidade afirma que toda pessoa deve ser tratada, sempre, como fim e nunca como meio. O princípio da equidade, uma ampliação do princípio da dignidade feita pela Organização das Nações Unidas, em sua Carte de 1946, diz que todo ser humano possui a mesma dignidade e deve ser tratado com igual consideração e respeito. O princípio da transparência tem duas versões no próprio Kant: uma diz que se deve sempre agir de tal forma que os motivos de atuação possam ser divulgados publicamente; a outra afirma que se deve agir de tal modo que a norma de atuação possa se tornar lei universal. Assim, os negócios escusos, a corrupção, a gatunagem, os procedimentos ilícitos fogem da luz da divulgação como os vampiros da luz do Sol. Certamente, o princípio da transparência é o que dá credibilidade à gestão pública e à gestão em geral. Nas pesquisas de opinião, vê-se como a sociedade coloca-se frente às instituições, exigindo transparência.

Nos momentos de amadurecimento democrático, constata-se que a auditoria ganha espaço nas organizações. A auditoria seria o primeiro capítulo da transparência na gestão. Quando a sociedade quer tudo em pratos limpos, a auditoria ascende a um primeiro lugar no seio das organizações, porque é o elemento que permite à sociedade ter consciência de como está sendo efetivada a gestão. Se não há auditoria, ou se essa não é praticada de forma constante e

transparente, as instituições perdem credibilidade. Quando uma auditoria séria é praticada, as instituições são mais bem aceitas.

No que concerne aos aspectos linguísticos e aos sentidos do texto, julgue os itens seguintes.

1. Conclui-se do texto que a aplicação do princípio da transparência no âmbito da auditoria permite tornar públicos aspectos como gastos e a forma de prestação dos serviços.

2. O texto defende que o processo de auditoria, por se vincular à análise dos contratos e por levar em conta o princípio da equidade entre as partes, deva alhear-se da opinião de quem presta os serviços e de quem os recebe.

3. Ao afirmar que “A auditoria seria o primeiro capítulo da transparência na gestão” (l. 42 e 43), o autor presume que, sem a auditoria, é impossível a legitimação social dos atos decisórios dos administradores.

4. Infere-se do texto que o sucesso de uma empresa ou organização está relacionado a sua credibilidade perante a sociedade, o que, quanto à auditoria, se fundamenta na preservação da idoneidade ética.

5. Depreende-se do texto que o princípio da equidade pressupõe que, tendo toda pessoa a mesma dignidade, ninguém pode ser discriminado.

6. Conforme o texto, a auditoria deve aferir a verdade dos fatos contábeis, devendo, assim, adotar uma política que favoreça precipuamente o interesse de empresas e organizações e dos particulares.

7. De acordo com os fundamentos filosóficos da auditoria, o gestor, no que se refere ao quesito transparência, deve agir de modo que a motivação de sua ação possa se tornar pública e a norma que inspira essa ação possa se tornar universal, passível de ser aproveitada por todos os cidadãos.

8. O sentido original e a correção gramatical do texto seriam preservados caso o trecho “O princípio da equidade, uma ampliação do princípio da dignidade feita pela Organização das Nações Unidas, em sua Carta de 1946, diz que todo ser humano possui a mesma dignidade e deve ser tratado com igual consideração e respeito” (l. 21 a 26) fosse assim reescrito: Em sua Carta de 1946, a Organização das Nações Unidas ampliou o princípio da dignidade ao estabelecer o princípio da equidade, segundo o qual todo ser humano tem a mesma dignidade e deve ser tratado igualmente com consideração e respeito.

9. No segundo período do primeiro parágrafo, a oração introduzida pela preposição “para” (l.8) introduz a finalidade da cobrança de valores nos contratos analisados na auditoria.

10. O sentido original e a correção gramatical do texto seriam preservados caso a expressão “em vigor” (l.3) fosse substituída por vigente.

11. Seriam mantidos a correção gramatical e os sentidos originais do texto caso o trecho “o princípio da dignidade, o da equidade e o da transparência” (l. 16 e 17) fosse reescrito da seguinte forma: o princípio

da dignidade, equidade e transparência.

12. Os sentidos originais do texto seriam alterados caso fosse suprimida a vírgula empregada imediatamente após “serviços” (l.6).

13. A correção gramatical e as relações de coesão do texto seriam mantidas caso o pronome “essa” (l.49) fosse substituído por ela.

Texto II

XXXXX n.º 134/2014/GR

Brasília, 15 de outubro de 2014.

A Sua Excelência o Senhor
Antonio Carlos Gustavo
Ministro da Educação
Ministério da Educação
Esplanada dos Ministérios
70.160-900 – Brasília.DF

Assunto: Convite para Cerimônia do I Prêmio Professor Pesquisador

Senhor Ministro,

1. Com o objetivo de estimular a produção de pesquisas nas mais diversas áreas do conhecimento, a Universidade das Garças criou, no ano de 2014, o Prêmio Professor Pesquisador.

2. A Cerimônia de Entrega das premiações da primeira edição do prêmio será às 19 h de 1.º de novembro de 2014 e terá lugar nesta Universidade.

3. Assim, gostaríamos de convidar Sua Excelência para participar da referida cerimônia entregando as premiações aos escolhidos e também proferindo breve discurso de encerramento.

Respeitosamente,

PAULO MARCOS ROBERTO
Reitor da Universidade das Garças

Considerando as características e padronização das correspondências oficiais constantes no Manual de Redação da Presidência da República (MRPR), julgue os itens a seguir, pertinente ao

documento oficial hipotético anteriormente apresentado.

14. A fim de obedecer aos preceitos do MRPR, o pronome de tratamento no terceiro parágrafo do texto — Sua Excelência — deveria ser substituído por Vossa Excelência.

15. O fecho da comunicação manter-se-ia adequado ao padrão preconizado pelo MRPR caso fosse substituído por Atenciosamente.

Língua Estrangeira – Inglês

Texto III

Diplomacy has never enjoyed a wholly favourable reputation. Often confused with its clandestine cousin, espionage, it has for centuries been associated with deviousness and duplicity. Only the other day, when I was giving a talk, a woman came up to me afterwards and expressed astonishment that I has actually given straight answers to questions. “I expected”, she said, “the usual wishy-washy that you get from diplomats.” In modern times, diplomacy has also become associated with appeasement of one kind or another, with kowtowing to foreign governments.

These criticisms have acquired the rancid flavour of class warfare, a deeply ingrained British pastime. For centuries, diplomacy recruited from the aristocracy and upper classes. When I joined the Foreign Office in 1996, recruitment had become more widely meritocratic; but it was overwhelmingly a male meritocracy drawn from a few elite universities. Today, the recruitment pool is vastly bigger in every way. But, the old myths persist. The image of a diplomat clad in pinstripes, quaffing champagne, and leading the good life in a magnificent embassy, dies hard.

Decide whether the following statements are right or wrong according to text.

16. It can be correctly inferred from the text that there tends to be presently more female diplomats, as well as diplomats with more diverse social backgrounds, than in 1966.

17. It can be correctly concluded from the text that the recruitment methods adopted in the past have fuelled suspicion against diplomats and created a fallacious idea about their work.

18. For the author, the bad reputation diplomacy holds has to do with the frequent international negotiations in which diplomats deal with foreign officials.

19. The words “clad” (l. 22) and “quaffing” (l. 23) could be correctly replaced by dressed and sipping without this altering the meaning of the sentence, although this substitution would make the text less humorous.

20. The excerpt “that you get from diplomats” (l. 9) could be correctly replaced by which one gets from diplomats without this changing the meaning of the text.

Língua Estrangeira – Espanhol

Texto IV

El analfabetismo es más que el desconocimiento absoluto de los códigos de lectura y escritura (analfabetismo total). Tiene que ver, también, con la comprensión de mensajes escritos. Leer es una actividad global que no termina en la descodificación de determinados signos y se amplía si tenemos en cuenta el criterio de comprensión lectora. Pero, ¿qué tipo de textos se van a utilizar para definir la eficacia lectora de una persona? Básicamente el analfabetismo, definido como cultural, reflejaría una situación de clara marginación y desigualdad respecto a un *canon* cultural y social establecido. Esta situación es difícil de solucionar a corto plazo puesto que el objetivo que se persigue es bastante complejo y no tiene por qué responder a las necesidades cercanas de los sujetos.

Al analizar una situación más próxima al estudiante podemos pensar en documentos de la vida cotidiana y estamos hablando en una alfabetización funcional, tal vez menos *culta*. Son los textos administrativos, publicitarios, burocráticos, médicos, de consumo..., de la llamada *literatura gris*, frecuentes en la vida de cualquier adulto. La actitud con la que uno se enfrenta a ellos es eminentemente práctica, se buscan informaciones claras y concretas que aplicar inmediatamente: nombres de calles o plazas, lugares de ocio, compra, trabajo..., estaciones de metro, itinerarios de transportes, bandos e informaciones municipales, impresos administrativos...

Con referencia a las estructuras lingüísticas y gramaticales presentadas en el texto, juzgue los siguientes elementos.

21. El pronombre “ellos” (l. 26) se refiere a “los textos administrativos, (...) de cualquier adulto” (l. 22).

22. La palabra “metro” (l. 30) se pronuncia de igual forma que su equivalente en el portugués de Brasil: metrô.

23. En el trecho “bandos e informaciones municipales” (l. 31), el uso de “e” como conjunción permite evitar la cacofonía.

24. La palabra “Leer” (l. 5) es compuesta por una sílaba, luego no admite división.

25. El vocablo “qué” (l. 8) lleva tilde porque es un pronombre interrogativo.

Noções de Informática

Julgue os próximos itens, relativo aos aplicativos para edição de textos, planilhas e apresentações do ambiente Microsoft Office.

26. No Word, ao se clicar, com o botão esquerdo do mouse, a seta no botão

 , localizado na guia Página Inicial,

grupo Fonte, serão mostradas opções para sublinhar um texto, tais como sublinhado duplo e sublinhado tracejado.

27. Uma forma de realçar uma palavra, em um documento no Word, é adicionar um sombreamento a ela; no entanto, esse recurso não está disponível para aplicação a um parágrafo selecionado.

Com relação aos conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à Internet, julgue os próximos itens.

28. Na Internet, existem ferramentas que otimizam a tarefa de manipular arquivos, como o Google Docs, que permite o armazenamento online e o compartilhamento de arquivos, dispensando a necessidade, por exemplo, de um usuário enviar um mesmo arquivo por email para vários destinatários.

29. Embora exista uma série de ferramentas disponíveis na Internet para diversas finalidades, ainda não é possível extrair apenas o áudio de um vídeo armazenado na Internet, como, por exemplo, no Youtube (<http://www.youtube.com>).

30. Cookies são arquivos enviados por alguns sítios da Internet aos computadores dos usuários com o objetivo de obter informações sobre as visitas a esses sítios; no entanto, o usuário pode impedir que os cookies sejam armazenados em seu computador.

Matemática

Diariamente, o tempo médio gasto pelos servidores de determinado departamento para executar suas tarefas é diretamente proporcional à quantidade de tarefas executadas e inversamente proporcional à sua produtividade individual diária P.

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

31. Se, na quarta-feira, um servidor tinha 13 tarefas de sua responsabilidade para executar e se nas 3 primeiras horas de trabalho ele executou 5 dessas tarefas, então, mantendo essa produtividade, ele gastou menos de 8 horas para concluir as 13 tarefas na quarta-feira.

32. Considere que na terça-feira a quantidade de tarefas a serem executadas por um servidor correspondia a 50% a mais do que a quantidade de tarefas executadas no dia anterior. Nesse caso, para que o servidor concluísse seu trabalho da terça-feira no mesmo tempo gasto para concluí-lo na segunda-feira, a sua produtividade na terça-feira deveria aumentar em 50% em relação à produtividade da segunda-feira.

33. Se, na segunda-feira, um servidor gastou 6 horas para executar todas as 15 tarefas a seu encargo e, na sexta-feira, ele gastou 7 horas para executar as suas 18 tarefas, então, nessa situação, o servidor manteve a mesma produtividade nesses dois dias.

Em um almoxarifado há, em estoque, 100 caixas na forma de paralelepípedos retângulos. Na tabela a seguir são mostrados alguns valores da frequência absoluta, da frequência relativa e da porcentagem da variável volume interno da caixa, em litros (L).

volume da caixa (L)	frequência absoluta	frequência relativa	porcentagem (%)
10	10	*	*
20	*	*	*
45	*	0,2	*
60	*	*	40
Total	100	1	100

Considerando essas informações, julgue os seguintes itens.

34. Se a área interna da base do paralelepípedo de uma caixa de 60 L for igual a 2.000 cm², então a altura interna dessa caixa me dirá menos de 35 cm.

35. A média aritmética dos volumes dessas caixas é igual a 40 L.

Raciocínio Lógico

Considerando os símbolos normalmente usados para representar os conectivos lógicos, julgue o item seguinte, relativos a lógica proposicional e à lógica de argumentação. Nesse sentido, considere, ainda, que as proposições lógicas simples sejam representadas por letras maiúsculas.

36. A sentença “As consequências de nossos atos são florestas devastadas, descongelamento das calotas polares, extinção de dezenas de espécies animais, poluição dos rios e diminuição drástica das reservas de água potável” apresenta um argumento válido.

37. Na linguagem cotidiana, as condições de verdade de “Fulano tomou suco e saiu” são diferentes das de “Fulano saiu e tomou suco”.

Considere que as seguintes proposições sejam verdadeiras.

- Quando chove, Maria não vai ao cinema.

- Quando Cláudio fica em casa, Maria vai ao cinema.
- Quando Cláudio sai de casa, não faz frio.
- Quando Fernando está estudando, não chove.
 - Durante a noite, faz frio.

Tendo como referência as proposições apresentadas, julgue o item subsecutivo.

38. Durante a noite, não chove.

Julgue o item subsequente, relacionado à lógica de argumentação.

39. O texto “O homem inteligente nunca recebe penalidades, pois somente o homem que erra recebe penalidades e o homem inteligente jamais erra” apresenta um argumento válido.

Com base na proposição P: “Quando o cliente vai ao banco solicitar um empréstimo, ou ele aceita as regras ditadas pelo banco, ou ele não obtém o dinheiro”, julgue o item que se segue.

40. Se for falsa a proposição “O cliente vai ao banco solicitar um empréstimo”, então a proposição P também será falsa, independentemente dos valores lógicos das demais proposições constituintes de P.

Ética, Cidadania e Direitos Humanos

Com relação à ética no setor público, julgue os itens subsecutivos.

41. É dever fundamental do servidor comunicar a seus superiores ato ou fato contrário ao interesse público.

42. Não são considerados servidores públicos, para fins de apuração de comportamento ético pela Comissão de Ética, aqueles que prestem serviços de natureza excepcional à administração, com ou sem remuneração.

43. O servidor não poderá omitir a verdade, ainda que possa contrariar interesses de pessoa interessada ou da administração pública.

Aprovada em 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) é um prolongamento da Carta da Organização das Nações Unidas, documento que assinala o surgimento da instituição após a ocorrência de duas guerras mundiais na primeira metade do século XX. Com referência à DUDH, julgue os itens subseqüentes.

44. A DUDH enfatiza o respeito aos direitos e liberdades de ordem pessoal, entre os quais estão o direito à dignidade da pessoa, a garantia de proteção igual perante a lei, a garantia contra o trabalho escravo, a tortura, as detenções e as penas arbitrarias, além do direito de recorrer ao Poder Judiciário contra abusos do poder.

45. A DUDH pode ser considerada o ato inaugural de uma nova concepção da vida internacional justamente por proclamar, para a comunidade das nações, a importância dos direitos humanos para a boa convivência coletiva.

Atualidades

A respeito de tópicos atuais da política brasileira, julgue o item a seguir.

46. A denominada “Operação Lava Jato” trata, segundo o Ministério Público Federal, do maior caso de corrupção e lavagem de dinheiro já apurado no Brasil, envolvendo um grande número de políticos, empreiteiros e empresas, como a Petrobras, a Odebrecht, entre outras. O nome do magistrado encarregado do julgamento em primeira instância, dos

crimes apurados na mencionada operação é Gilmar Mendes.

O presidente Michel Temer sancionou em 24 de maio o projeto da nova Lei da Migração. O texto será publicado no dia 25, no Diário Oficial da União.

Sobre a lei da Migração, julgue as seguintes afirmações.

47. À semelhança do Estatuto do Estrangeiro, da década de 1980, a nova lei está voltada para a segurança nacional.

48. A nova lei determina a existência de um visto temporário para pessoas que precisam fugir dos países de origem, mas que não se enquadram na lei do refúgio.

49. A lei acaba com a proibição e garante o direito do imigrante de se associar a reuniões políticas e sindicatos

50. Para especialistas, a legislação endurece o tratamento para os imigrantes, o que fere os direitos humanos e incentiva a xenofobia.

Legislação CBMAL

A respeito do Estatuto dos Policiais e Bombeiros Militares do Estado de Alagoas, julgue os itens a seguir.

51. O Bombeiro Militar, para fins de defesa interna, subordina-se diretamente ao Exército Brasileiro e deverá estar adestrada para desempenhar os misteres pertinentes a missão supra

52. Graduação é o grau hierárquico privativo das praças, conferido por ato do Chefe do Poder Executivo.

53. O ingresso na Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas é facultado a todos os brasileiros, sem distinção de raça, cor ou credo religioso, apenas quanto ao sexo.

54. A autoridade e a responsabilidade crescem com o grau hierárquico, ou seja, um Subtenente tem mais responsabilidade comparado a um 2º Sargento.

55. Estão agrupados no círculo de oficiais superiores os postos de Coronel, Tenente e Major.

56. A antiguidade em cada posto ou graduação é contada a partir da data da publicação do ato da respectiva promoção, declaração, nomeação ou inclusão.

57. É dever do bombeiro militar ter dedicação integral ao serviço, sendo a violação dos deveres e das obrigações militares tão graves quanto mais alevado for o grau hierárquico de quem a cometer.

58. Instalação é o período de tempo concedido ao policial militar para fixar residência, no limite máximo de dez (10) dias, independentemente de ter gozado trânsito.

59. A licença para trato de interesse particular é concedida ao policial militar com 10 (dez) anos ou mais de efetivo serviço que a requerer com esta finalidade.

60. O policial militar terá direito à licença paternidade com duração de 20 (20) dias, concedidos a contar da data do nascimento do filho, mediante requerimento do interessado.

Sobre o Regulamento Disciplinar do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas, julgue os itens a seguir.

61. Parte disciplinar é a narração escrita, obrigatória, feita por bombeiro militar, e dirigida à autoridade competente, pertinente a ato ou fato de natureza disciplinar praticado por bombeiro militar de posto ou graduação igual à do signatário e de menor antigüidade; ou de posto ou graduação inferior à do signatário.

62. A instância criminal e administrativa não são independentes, não podendo assim serem concomitantes.

63. Deixar de punir transgressor da disciplina é considerado transgressão de natureza grave.

64. Dentre as análises que precedem um julgamento de transgressão disciplinar, estão presentes a culpabilidade, as causas que a determinaram e a natureza dos fatos ou os atos que a envolveram.

65. Ter o transgressor cometido o ato de indisciplina por motivo de relevante valor social ou moral caracteriza circunstância agravante.

66. As punições disciplinares a que estão sujeitos os bombeiros militares são: advertência, repreensão, detenção, prisão e licenciamento a bem da disciplina.

67. O preso, a critério da autoridade que o puniu, fica sujeito, a instrução e a trabalho interno na OBM.

68. A aplicação da punição deve ser feita com justiça, serenidade e

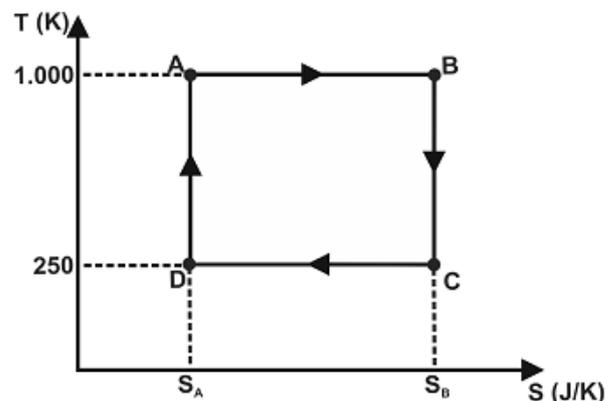
imparcialidade, para que o punido fique consciente e convicto de que a mesma se inspira no cumprimento exclusivo de um dever.

69. As punições de repreensão, detenção e prisão devem ser publicadas em Boletim da OBM, constar das alterações do punido mas nunca registradas em sua ficha disciplinar.

70. Reconsideração de ato é o recurso interposto à autoridade que aplicou a punição, pelo meio do qual o bombeiro militar, que se julgue diretamente prejudicado, ofendido ou injustiçado, solicita à autoridade que praticou o ato, que reexamine sua decisão, visando a anulação ou modificação da punição aplicada.

Física

figura a seguir ilustra um diagrama T-S (temperatura (T) versus entropia (S)) de um motor que obedece a um ciclo de Carnot ideal, tendo como substância de trabalho um gás ideal.



Considerando que o trabalho realizado por esse sistema seja igual a 3.000 J, julgue os próximos itens.

71. A energia recebida pelo sistema é de 4.000 J.

72. O trabalho realizado pelo gás entre os estados A e B é igual a $1.000(S_B - S_A)$ J.

Considerando os princípios da cinemática dos corpos rígidos no espaço, julgue o item seguinte.

73. Se um automóvel de 900 kg de massa que se desloca a uma velocidade de 20 m/s é parado em 3 s, é correto afirmar que ele foi submetido a uma força de frenagem de 6 kN.

Considerando que um veículo com massa igual a 1.000 kg se mova em linha reta com velocidade constante e igual a 72 km/h, e considerando, ainda, que a aceleração da gravidade seja igual a 10 m/s^2 , julgue o item a seguir.

74. Antes de iniciar o processo de frenagem, a energia mecânica do veículo era igual a 200.000 J.

Um capacitor é constituído por duas placas paralelas de mesma área, na forma de quadrados, carregadas com cargas de mesmo valor absoluto, positiva em uma placa e negativa na outra, uniformemente distribuídas e separadas por uma distância $d = 10 \text{ cm}$. A região entre as placas foi preenchida por um dielétrico com permissividade $\epsilon = 2\epsilon_0$, em que ϵ_0 é a permissividade no vácuo. O comprimento do lado do quadrado com relação à distância d é tal que se podem ignorar os efeitos de borda nas linhas de campo.

A partir dessas informações, julgue os itens subsequentes.

75. As superfícies equipotenciais na região entre as placas desse capacitor são perpendiculares às linhas de campo, ou seja, são paralelas às placas do capacitor.

76. Se uma pequena partícula com carga de 10^{-3} C e massa de 1 g for colocada na região entre as placas desse capacitor e sob uma diferença de potencial de 2 V, então ela sofrerá uma aceleração de 20 m/s^2 .

77. Se, ao percorrer a distância entre as placas do capacitor, uma carga de 10^{-1} C sofrer uma variação positiva de 20 J em sua energia cinética, o campo elétrico entre as placas desse capacitor será de 2.500 N/C .

Com o objetivo de avaliar o sistema de segurança de seus produtos, uma indústria automobilística nacional submeteu um automóvel de 900 kg de massa a um procedimento conhecido como teste de impacto, constituído de duas fases: na primeira, denominada arrancada, o automóvel é acelerado, por 10 s, partindo do repouso até atingir a velocidade de 36 km/h; na segunda fase, identificada como colisão, o veículo, ainda com a velocidade da fase anterior, colide com um bloco de concreto não deformável e para após 0,1 s, tendo sua estrutura sido danificada após o choque.

A partir dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir, considerando que o módulo da aceleração da gravidade seja de 10 m/s^2 .

78. No intervalo de 10 segundos iniciais, a força resultante média sobre o automóvel foi superior a 1.000 N.

79. Durante todo o teste de impacto, a variação da energia cinética do automóvel foi superior a 40 kJ.

Em um local onde a aceleração da gravidade é constante, uma escada rolante foi projetada para se movimentar com velocidade escalar constante e transportar passageiros entre dois pisos separados por uma distância vertical de altura H .

Considerando que não haja força dissipativa no sistema e que 100% do trabalho do motor que movimenta a escada seja transferido para os passageiros, julgue o item subsequente.

80. Caso todos os passageiros estejam em repouso em relação à escada, é correto afirmar que durante a subida, à medida que os passageiros da escada rolante se deslocam entre os dois pisos, a energia cinética de cada um

deles diminui, sendo transformada em energia potencial gravitacional.

Química

Com relação à teoria atômica, julgue o item subsecutivo.

81. A configuração eletrônica dos elementos obedece a alguns princípios e regras, tais como o princípio da energia mínima, o princípio de exclusão de Pauli e a regra de Hund.

82. O experimento realizado por Rutherford, em que ele utilizou uma fonte de partículas alfa, contribuiu para a proposição de um modelo de estrutura atômica com um núcleo que contém partículas positivas e neutras e que concentra praticamente toda a massa do átomo. Ainda conforme esse modelo, ao redor do núcleo tem-se a eletrosfera, que contém partículas negativas de massa desprezível.

No que diz respeito à classificação periódica dos elementos, julgue o item subsequente.

83. A configuração eletrônica tem origem nos conhecimentos da mecânica quântica e permite explicar a ocorrência periódica das propriedades dos elementos.

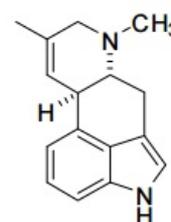
84. Algumas propriedades periódicas, como o raio atômico e a energia de ionização, apresentam padrão de comportamento geral diferenciado se comparado ao padrão dos elementos de transição, principalmente os lantanídeos e os actinídeos.

85. A classificação periódica tem como base de organização o número atômico crescente dos elementos químicos, sendo possível, por meio dela, fazer

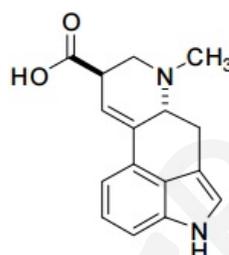
previsões acerca das propriedades desses elementos.



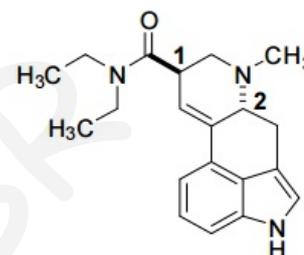
aldeído chanoclavina



agroclavina



ácido lisérgico



LSD

O LSD é uma droga ilícita semissintética derivada do ácido lisérgico, descoberto, em 1938, pelo químico suíço Albert Hofmann, como parte de um grande programa de pesquisa em busca de derivados de alcaloides ergolina que impedissem o sangramento excessivo após o parto. A rota biossintética do ácido lisérgico inicia-se com o aminoácido triptofano e passa por vários intermediários oriundos de metabolismo secundário como o aldeído chanoclavina e a agroclavina. Considerando essas informações e as estruturas moleculares mostradas acima, julgue os itens.

86. A agroclavina não apresenta uma ligação C=C pró-quiral.

87. No LSD, a energia necessária para promover a rotação em torno da ligação N—carbonila da amida é menor que a necessária para promover a rotação em torno da ligação N—CH₃ do grupo funcional amina do LSD.

88. A agroclavina pode ser obtida a partir do aldeído chanoclavina por meio da redução de uma espécie

intermediária pró-quiral, que apresenta ligação dupla entre um átomo de carbono e um átomo de nitrogênio carregado com carga positiva formal.

89. Os carbonos do LSD assinalados na figura com os números 1 e 2 apresentam, respectivamente, configuração absoluta R e S, de acordo com as regras de Cahn-Ingold-Prelog.

O etileno — o alceno mais simples e um dos mais importantes produtos orgânicos fabricados industrialmente — é utilizado na síntese de polietileno, de etanol, de ácido acético e de outros compostos. O polietileno é um dos polímeros mais versáteis existentes no mercado. A respeito das matérias-primas e de aspectos relacionados à produção de etileno (eteno) e de polietileno, julgue o item a seguir.

90. A principal diferença entre os processos de polimerização de etileno sob alta pressão e sob baixa pressão está na utilização, por este último, de um sistema catalítico.

Biologia

Acerca de proteínas, enzimas, DNA e RNA, julgue os itens subsequentes.

91. A desnaturação do DNA pelo rompimento das pontes de hidrogênio ocorre primeiramente nas ligações entre citosina e guanina.

92. Toda molécula de proteína apresenta forma tridimensional devido às múltiplas cadeias polipeptídicas diferentes que necessariamente a formam.

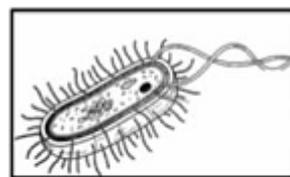


Figura A

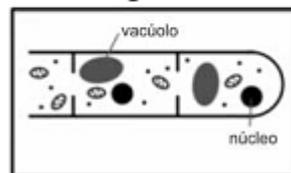


Figura B

Com referência aos microrganismos objetos das figuras mostradas acima, julgue os próximos itens.

93. Caso o microrganismo representado na figura A seja corado pelo método de Gram e, após a coloração, se observe em microscópio ótico que ele apresenta coloração roxa (violeta-azulado), esse microrganismo deverá ser classificado como gram-positivo.

94. A figura B pode ser representativa de parte de um fungo filamentoso, organismo multicelular que cresce na forma de filamentos longos e finos denominados hifas, as quais podem ser septadas ou não.

95. Caso fosse aplicada a coloração de Gram aos microrganismos representados nas figuras A e B, seria possível observar ao microscópio apenas o microrganismo representado na figura A, uma vez que essa coloração é específica para células procarióticas.

Em relação à biologia dos vírus, julgue os seguintes itens.

96. Para que haja infecção viral, é necessária a compatibilidade entre as glicoproteínas virais e os receptores celulares do hospedeiro.

97. Além do capsídeo, alguns vírus são dotados de envelope externo, normalmente rico em proteínas e carboidratos e pobre em lipídios.

98. Os vírus são inseridos no cladograma geral dos organismos celulares com base no padrão arbóreo e ramificado em linhagens devido à ancestralidade comum entre eles.

Sobre biomas, julgue os itens a seguir.

99. O único bioma exclusivamente brasileiro é a caatinga.

100. No Bioma Cerrado, a relação dos seres vivos com o ambiente físico resulta na formação de um sistema integrado altamente complexo, denominado ecossistema.

História do Brasil

Texto V

O levante de Jacareacanga não durou vinte dias. Contudo, o episódio era indicativo do alto grau de instabilidade política do país. O presidente que os oficiais da Aeronáutica queriam derrubar fora empossado no cargo havia menos de um mês, alguém que vinha de uma carreira política de prestígio construída dentro do PSD mineiro: deputado federal, prefeito de Belo Horizonte, governador de Minas Gerais.

Tendo o texto precedente como referência inicial, julgue os itens seguintes, a respeito da trajetória da experiência política brasileira entre 1946 e 1964.

101. A reação intransigente de Juscelino Kubitschek aos levantes de setores da Aeronáutica contra seu governo, seja no mencionado levante de Jacareacanga, seja no de Aragarças, recusando-se a anistiar os revoltosos, fugia dos padrões de tolerância que caracterizavam o

presidente, mas foi entendido como aviso a qualquer aventureiro que pretendesse se insurgir contra as instituições e a ordem democrática.

102. Derrotada em suas pretensões presidenciais em três eleições consecutivas (Eurico Gaspar Dutra, em 1945; Getúlio Vargas, em 1950; Juscelino Kubitschek, em 1955), a UDN teve a ilusão de ter chegado ao poder com a vitória de Jânio Quadros, em 1960, candidato ao qual emprestara seu apoio para assegurar a vitória sobre o marechal Teixeira Lott, do então majoritário PSD.

103. O texto faz referência à crise política decorrente da vitória eleitoral de Juscelino Kubitschek nas eleições presidenciais de 1955, cerca de um ano após a morte dramática de Getúlio Vargas. Refeita a aliança PSD-PTB, que possibilitou a vitória da chapa JK-João Goulart, ganhou corpo a campanha oposicionista, conduzida basicamente pela União Democrática Nacional (UDN), que contestava o resultado do pleito e se opunha à posse do presidente eleito.

104. Companheiro de chapa de Juscelino Kubitschek, o gaúcho João Goulart era o herdeiro natural de Getúlio Vargas, em cujo governo fora ministro do Trabalho, cargo do qual saíra por ter-se recusado a propor aumento de 100% do salário mínimo, como exigia o movimento sindical, por considerá-lo incompatível com a situação econômico-financeira do país, ainda que considerasse justo o percentual defendido pelos representantes dos trabalhadores.

Com relação à Era Vargas (1930-1945), julgue os seguintes itens.

105. Francisco Campos, um dos principais ideólogos do Estado Novo, defendia que esse novo Estado promovesse uma “consciência nacional” capaz de unificar uma nação dividida, por meio de transformações estimuladas pela mentalidade das multidões e de seus líderes.

Geografia Geral e do Brasil

Acerca de geopolítica e de conceitos relacionados aos fundamentos teóricos do pensamento geográfico, julgue os próximos itens.

106. A falta de água em algumas regiões da América do Norte é um elemento de instabilidade e conflitos constantes.

107. Os processos de detecção remota alteraram consideravelmente o conceito de soberania, dando novas dimensões e possibilidades à geopolítica.

Julgue o item a seguir, relativo à interação entre sociedade e natureza.

108. O Brasil é o país que mais consome agrotóxicos no mundo, o que está relacionado à contaminação dos solos. Antes de o Brasil assumir essa posição, a China era o maior consumidor desses produtos.

109. Uma das causas do empobrecimento dos solos é o desflorestamento, que favorece o transporte da matéria orgânica pelas chuvas.

110. Os solos funcionam como um laboratório de reciclagem dos materiais

essenciais ao crescimento e ao desenvolvimento das plantas.

Noções de Direito Administrativo

Com referência a atos administrativos e improbidade administrativa, julgue o item subsequente.

111. O ato administrativo deve ser avaliado pelo seu conteúdo, não devendo ser invalidado por desobediência a requisitos de forma.

112. Na revogação, o ato é extinto por oportunidade e conveniência, ao passo que, na anulação, ele é desfeito por motivo(s) de ilegalidade.

Com relação a agentes públicos, atos administrativos, poderes da administração pública e responsabilidade civil do Estado, julgue o item subsequente.

113. Caso se verificasse a promoção indevida de servidor do CBM/AL, o ato administrativo pertinente deveria ser anulado, e o servidor teria de restituir os valores percebidos a mais.

Com relação aos poderes da administração pública, julgue os itens subsequentes.

114. Ainda que a lei ofereça ao agente público mais de uma alternativa para o exercício do poder de polícia, a autoridade terá limitações quanto ao meio de ação.

115. O poder hierárquico está relacionado à apuração de infrações e à aplicação de penalidades aos servidores públicos, ao passo que o poder disciplinar se vincula às sanções impostas a particulares.

Noções de Direito Constitucional

À luz do disposto na Constituição Federal de 1988 (CF) e respectivas regulamentações e

complementações acerca do direito de resposta, julgue o item seguinte.

116. A Lei de Imprensa, que amparava o direito de resposta, foi qualificada como inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal, que, por isso, não a recepcionou.

117. A segurança pública é direito de todos, e, nesse sentido, incumbe à polícia civil a função de polícia judiciária da União.

118. É competência concorrente do Exército legislar sobre material bélico, convocar e mobilizar as forças auxiliares.

119. O objetivo fundamental da segurança pública, exercida por meio das polícias federal, rodoviária federal, civis, militares e dos corpos de bombeiros militares, é a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio.

120. De acordo com a CF, é possível a percepção simultânea de proventos de aposentadoria com a remuneração de cargo público de natureza eletiva.

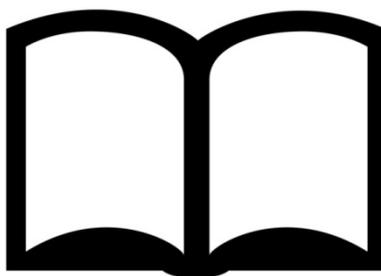
Gabarito

1. C	2. E	3. E	4. C	5. C	6. E	7. C	8. C	9. E	10. C
11. E	12. C	13. C	14. C	15. E	16. C	17. C	18. E	19. E	20. C
21. C	22. E	23. C	24. E	25. C	26. C	27. E	28. C	29. E	30. C
31. C	32. C	33. E	34. C	35. C	36. E	37. C	38. C	39. C	40. E
41. C	42. E	43. C	44. C	45. C	46. E	47. E	48. C	49. C	50. E
51. C	52. E	53. E	54. C	55. E	56. C	57. C	58. E	59. C	60. E
61. C	62. E	63. C	64. C	65. E	66. C	67. C	68. C	69. E	70. C
71. C	72. C	73. C	74. C	75. C	76. C	77. E	78. E	79. C	80. E
81. C	82. C	83. C	84. E	85. C	86. E	87. E	88. C	89. E	90. C
91. E	92. E	93. C	94. C	95. E	96. C	97. E	98. E	99. C	100. C
101. E	102. C	103. C	104. E	105. E	106. E	107. C	108. E	109. C	110. C
111. E	112. C	113. E	114. C	115. E	116. C	117. E	118. E	119. C	120. C

**Como foi?
Acertou várias?
Esperamos que sim!
Leia e releia as questões que você errou.**

**Avalie-nos quanto a esse Simulado.
Fique a vontade para sugerir novas provas!**

**Obrigado por confiar em nós.
Rumo à Aprovação!**



SIMULADOSBR
ESTUDE COM A GENTE!