



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

**Cargo: Soldado**

**Informações**

- ✓ Tempo de Prova: 3h30min
- ✓ 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 – 15
- Química – 15
- Biologia – 20

**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 geralmente trabalham em regime de escala, muitas vezes configurada em um dia de serviço e três dias de folga (olha que tempo bom pra descansar e embrazar!)

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\$3,6 mil reais.

**Bom Simulado!**

## Língua Portuguesa

### Texto I (Questões 1 a 6)

O monitor – também chamado, em algumas instituições, de inspetor e bedel – é um dos profissionais mais atuantes na esfera educacional. Ele transita por toda a escola, em geral conhece os alunos pelo nome e é um dos primeiros a ser procurado quando há algum problema que precisa ser solucionado rapidamente. Contudo, ele nem sempre é valorizado como deveria. Infelizmente, muitos diretores entendem que quem atua nessa função deve apenas controlar os espaços coletivos para impedir a ocorrência de agressões, depredações e furtos, vigiar grupos de alunos, observar comportamentos suspeitos e até mesmo revistar armários e mochilas.

Esse tipo de controle, além de perigoso – pois os conflitos abafados por ações repressoras acabam se manifestando com mais violência –, contribui para reforçar a desconfiança entre a instituição e os estudantes. E uma relação fundada na insegurança fragiliza a construção de valores democráticos, que deveria ser um dos objetivos de todas as escolas.

Como qualquer profissional do ambiente escolar, os monitores também são educadores, e cabe à equipe gestora realizar ações formativas para que eles saibam como interagir com as crianças e os jovens nos diversos espaços (como o pátio, os corredores, as quadras, a cantina, o banheiro etc.). Com uma boa formação, eles serão capazes de trazer informações importantes sobre a convivência entre os alunos e que poderão ser objeto de análise para que o orientador educacional, juntamente com o diretor e a equipe docente, planeje e execute intervenções.

**1. A forma verbal “transita” (l.4) foi empregada para transmitir a ideia de que o monitor muda constantemente de função na escola.**

**2. Seria mantido o sentido original do texto caso o trecho “quando há algum problema que precisa ser solucionado rapidamente” (l. 6, 7 e 8) fosse deslocado para o início do período, desde que realizados os devidos**

**ajustes nas letras maiúsculas e minúsculas.**

**3. Infere-se que, para o autor do texto, muitos diretores de escolas possuem uma visão restrita sobre a função do monitor.**

**4. O vocábulo “suspeitos” (l.14) foi empregado, no texto, como substantivo, no sentido de aqueles sobre os quais recaem suspeitas.**

**5. De acordo com o terceiro parágrafo do texto, os monitores têm formação profissional na área de educação.**

**6. Seria mantida a correção gramatical do texto caso a vírgula empregada imediatamente após “educadores” (l.25) fosse suprimida.**

### Texto II (Questão 7)

Os trabalhadores cada vez mais precisam assumir novos papéis para atender às exigências das empresas. Muitos países já estão revendo seus conceitos comerciais e os profissionais familiarizados com políticas e práticas sociais terão cada vez mais destaque no mercado de trabalho. Gente boa em inclusão social é o que se quer.

Trocando em miúdos, o desenvolvimento econômico e social de um país depende do compromisso ético de empresas e governos.

**7. No último parágrafo do texto, o termo “governos”, assim como a expressão “de empresas”, complementa “compromisso ético” e, por isso, poderia vir precedido pela preposição de.**

### Texto III (Questão 8)

O cenário econômico otimista levou os empresários brasileiros a aumentarem a formalização do mercado de trabalho nos últimos cinco anos. As contratações com carteira assinada cresceram 19,5% entre 2003 e 2007, enquanto a

geração de emprego seguiu ritmo mais lento e aumentou 11,9%, segundo estudo comparativo divulgado pelo IBGE.

**8. No primeiro período do texto, a partícula “a” ocorre tanto como preposição quanto como artigo: a primeira ocorrência é uma preposição exigida pelo emprego do verbo “levou”; a segunda ocorrência é um artigo que determina “formalização”.**

Julgue os fragmentos de texto apresentados nos seguintes itens com relação à ortografia atual vigente e ao uso correto do sinal indicativo de crase.

**9. O super-aquecimento da economia resultou em bons resultados para setores subdesenvolvidos.**

**10. Mas uma nova pesquisa, de uma universidade da Suécia, comprovou que essa verdade não é tão abissoluta assim – o malefício da luz azul para uma boa noite de sono depende da quantidade de luz solar a que você ficou exposto no dia.**

**11. Quando se conheceram, há dois anos, descobriram uma coincidência: ambos queriam buscar exemplos de projetos sociais pelo mundo para por em prática no Brasil.**

**12. Às voltas com novas denúncias, a polícia reabriu as investigações e ouviu novas testemunhas. Com os novos depoimentos prestados à polícia, foi possível relacionar os furtos a um dos moradores do condomínio.**

Julgue os itens abaixo quanto a possibilidade da expressão entre parênteses substituir aquela destacada do texto, sem alterar o sentido original.

**13. Há uma inflação de candidatos a astro e estrela. (Expressão que pode substituir: “Existe uma escassez”)**

**14. Apenas uma certeza inabalável de ter nascido para a telinha mágica. (Expressão que pode substituir: “convicção irreduzível”)**

Em relação à correspondência oficial, julgue o próximo item.

**15. Sendo a flexibilidade um dos atrativos da comunicação por correio eletrônico, não há necessidade de se evitar a informalidade da linguagem nesse tipo de documento oficial, como o uso de gírias e jargões.**

**Língua Estrangeira – Inglês**

**Texto IV (Questões 16 e 17)**

Fifty years ago, when the world's population was half what it is now, the answer to looming famines was the Green revolution – a massive increase in the use of hybrid seeds and chemical fertilizers. It worked, but at a great ecological price. We grow nearly twice as much food as we did Just a generation ago, but we use three times as much water from Rivers and underground supplies.

Food, farm and water technologists Will have to find new ways to grow more crops in places that until now were hard or impossible to farm. It may need a total rethink over how we use land and water. So enter a new generation of radical farmers, novel foods and bright ideas.

**16. The green revolution was effective but its damaging ecological consequences are felt until today.**

**17. The expression “looming famines” (3) refers to situations of severe lack of food which led to “the green revolution” (3).**



Based on the cartoon, judge the following items.

**18. The cartoon's emphasizes the need to be careful about the sharing of information through Internet.**

**19. The sentence "That site verified my age by having me type in all my credit card information" can be correctly rewritten by: This site guessed how many years I have because I sent them my credit card data.**

**20. It is correct to infer that the woman was shocked by the fact that the man shared his credit card information.**

### Língua Estrangeira – Espanhol

#### Texto V (Questões 21 a 24)

En la Unión Europea (UE), todos los pasajeros que van a hacer un viaje aéreo deberán ir correctamente documentados e informados de todos los requerimientos del país de destino. Tenga en cuenta que el documento nacional de identidad será suficiente para vuelos nacionales y comunitarios.

Los vuelos se clasifican, según origen o destino, en tres grupos: UE Schengen, UE No Schengen y Terceros países.

Si está pensando en realizar un viaje al extranjero, recuerde que puede consultar los requisitos y documentos exigidos en los diferentes Estados.

Recuerde que existe un procedimiento de exención de visado que permite a ciudadanos de

ciertos países viajar a los Estados Unidos de América (EUA) por motivos de turismo o negocios y por un período inferior a noventa días sin necesidad de obtener un visado. No obstante, existen algunas restricciones, dado que todos los países colaboran en este procedimiento.

Se establecieron nuevos requisitos previos para viajar a los EUA, en vigor desde el 12 de enero de 2009. Se trata de una autorización de viaje que debe completarse electrónicamente (setenta y dos horas antes de acceder al avión), y entregarla a la tripulación de cabina, a bordo del avión, antes de aterrizar en suelo estadounidense.

**21. El 12 de enero de 2009 entró en vigor la utilización de una nueva autorización de viaje para viajeros que deseen entrar en los EUA. El viajero puede solicitar esta autorización por correo electrónico o rellenando un formulario a bordo del avión y entregándola a la tripulación de cabina.**

**22. El texto informa sobre todas las exigencias que hacen los diferentes países de destino a los pasajeros.**

**23. Los ciudadanos comunitarios pueden utilizar el documento nacional de identidad como único documento de viaje para todos los destinos nacionales e internacionales.**

**24. Los EUA no exigen visado de los ciudadanos de algunos países que deseen realizar estancias inferiores a noventa días.**

#### Texto VI (Questão 25)

Las personas fueron elegidas de forma no probabilística. Sin embargo, la información encontrada da visos del estado de la salud bucal de la población.

**25. Según el texto, no se eligieron a las personas de forma probabilística. Pese**

a eso, fue posible extraer datos sobre la salud bucal de la población.

### Noções de Informática

26. No sistema Windows 8.1, os arquivos ocultos não ocupam espaço em disco.

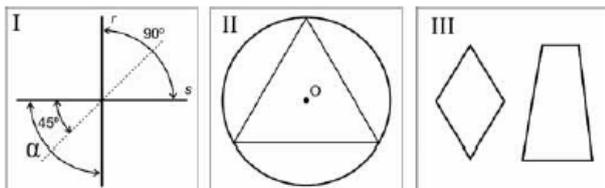
27. Para a rápida inserção de uma tabela em documento do Word, é suficiente clicar com o botão direito do mouse sobre a área na qual a tabela será inserida; na lista disponibilizada, escolher a opção Inserir e, em seguida, clicar em Tabela.

28. É correto conceituar intranet como uma rede de informações internas de uma organização, que tem como objetivo compartilhar dados e informações para os seus colaboradores, usuários devidamente autorizados a acessar essa rede.

29. Uma das vantagens do Google Chrome é permitir a realização de busca a partir da barra de endereço. Para isso, é suficiente clicá-la, digitar o que se deseja pesquisar e, em seguida, pressionar a tecla ENTER.

30. Enquanto estiver conectado à Internet, um computador não será infectado por worms, pois este tipo de praga virtual não é transmitido pela rede de computadores.

### Matemática



Julgue os itens 31 e 32, considerando as figuras de I a III ilustradas acima.

31. Considerando que a figura II mostra um triângulo equilátero inscrito em uma circunferência, sendo o ponto O centro geométrico do triângulo, é correto afirmar que esse triângulo é um polígono regular.

32. Na figura I, as retas r e s são concorrentes e o ângulo entre elas é de  $90^\circ$ ; por isso, elas são classificadas como retas oblíquas.

Em televisões FullHD, a proporção entre a largura e a altura da tela é 16:9.

Com base nessa informação, julgue os itens a seguir.

33. Uma tela de televisão FullHD que tenha 50 cm de diagonal terá uma tela com área de  $1.068 \text{ cm}^2$ .

Em determinado colégio, todos os 215 alunos estiveram presentes no primeiro dia de aula; no segundo dia letivo, 2 alunos faltaram; no terceiro dia, 4 alunos faltaram; no quarto dia, 6 alunos faltaram, e assim sucessivamente.

Com base nessas informações, julgue os próximos itens, sabendo que o número de alunos presentes às aulas não pode ser negativo.

34. No vigésimo quinto dia de aula, faltaram 50 alunos.

35. Considere que, para garantir o abastecimento de água durante determinado período de seca, tenha sido construído, em uma propriedade, um reservatório com capacidade para armazenar  $10.000 \text{ dm}^3$  de água. Nesse caso, o reservatório não transbordará se nele forem depositados  $20.000 \text{ L}$  de água.

### Raciocínio Lógico

36. A afirmação “O ouro conduz eletricidade porque é um metal”

**constitui exemplo de raciocínio dedutivo.**

**37. O raciocínio “Nenhum peixe é ave. Logo, nenhuma ave é peixe” é válido.**

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.

**38. A sentença “A fiscalização federal é imprescindível para manter a qualidade tanto dos alimentos quanto dos medicamentos que a população consome” pode ser representada simbolicamente por  $P \wedge Q$ .**

**39. A sentença “Alberto é advogado, pois Bruno não é arquiteto” é logicamente equivalente à sentença “Bruno é arquiteto, pois Alberto não é advogado”.**

**40. A sentença “Se João tem problemas cardíacos, então ele toma remédios que controlam a pressão” pode ser corretamente negada pela sentença “João tem problemas cardíacos e ele não toma remédios que controlam a pressão”.**

#### **Ética, Cidadania e Direitos Humanos**

**41. Ao deixar de pedir a nota fiscal em uma compra, um servidor público descumpre seu dever como cidadão, ferindo princípios éticos que buscam a universalização e efetividade dos direitos e garantias, uma vez que ele deixa de colaborar para o custeio comum das despesas com os serviços prestados à população.**

**42. O princípio da moralidade expresso na CF é reflexo da ciência da ética, na medida em que esta trata de uma dimensão geral daquilo que é bom.**

**43. A concepção contemporânea dos direitos humanos surgiu com o término da Primeira Grande Guerra Mundial.**

**44. As três gerações de direitos humanos demonstram que visões de mundo diferentes refletem-se nas normas jurídicas voltadas à proteção da pessoa.**

**45. A expressão direitos humanos de primeira geração refere-se aos direitos sociais, culturais e econômicos.**

#### **Atualidades**

O processo de saída do Reino Unido da União Europeia — conhecido em inglês como Brexit — coloca desafios tanto para o governo britânico quanto para os demais países europeus.

A esse respeito, julgue os itens a seguir.

**46. As negociações para a saída do Reino Unido da União Europeia foram formalmente iniciadas, em março do corrente ano, pela primeira-ministra Theresa May, com o acionamento do artigo 50 do Tratado de Lisboa, após ela ter obtido autorização do parlamento britânico, e devem ser concluídas em dois anos, podendo, porém, ser prorrogadas caso haja consenso entre todos os envolvidos.**

**47. Embora a opção de saída tenha sido vitoriosa na contagem total dos votos, os eleitores da Escócia e da Irlanda do Norte votaram majoritariamente contra a saída do Reino Unido da União Europeia.**

**48. Ainda que o Reino Unido deixe o bloco, terá de manter com a União Europeia um regime de livre comércio, já que o Brexit aplica-se exclusivamente às questões de imigração, à participação na elaboração de normas comunitárias e à aplicação das decisões das cortes europeias no território britânico.**

Com referência à evolução recente do MERCOSUL, que já conta com vinte e cinco anos de existência, julgue os itens a seguir.

**49. A Venezuela foi suspensa do MERCOSUL em dezembro de 2016 em razão da aplicação da cláusula democrática do Protocolo de Ushuaia.**

**50. O MERCOSUL tem buscado ampliar o número de acordos com outros países e blocos, o que pode ser exemplificado pela retomada das negociações para um acordo com a União Europeia e pela busca de maior cooperação com a Aliança do Pacífico.**

#### **Legislação CBMAL**

Julgue os itens a seguir tomando como base a Lei 5.346/92 – Estatuto dos Policiais Militares do Estado de Alagoas.

**51. É privativa de brasileiro nato a carreira de oficial do Corpo de Bombeiros Militar.**

**52. O Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Alagoas, Força Auxiliar e reserva das Forças Armadas, é uma instituição permanente, organizada com base na hierarquia e na disciplina, subordinada administrativa e operacionalmente ao Governador do Estado, incumbida das atividades de polícia ostensiva e da preservação da ordem pública.**

**53. São direitos e prerrogativas dos militares: plenitude da patente dos oficiais com as prerrogativas, direitos e deveres a elas inerentes, na ativa e na inatividade; processo e julgamento pela justiça militar estadual, nos crimes militares definidos em lei; e prisão comum.**

**54. É considerado ausente o bombeiro militar que por mais de vinte e quatro horas consecutivas deixe de comparecer a sua Organização Bombeiro Militar sem comunicar o motivo do impedimento.**

**55. Não será concedida transferência para reserva remunerada a pedido, ao bombeiro militar que estiver respondendo a Inquérito ou Processo em qualquer jurisdição, ou estiver cumprindo pena de qualquer natureza.**

**56. A remuneração dos militares compreende vencimentos ou proventos, adicionais, indenizações e outros direitos, e é devida em bases estabelecidas em lei específica e na Constituição Estadual.**

**57. Os bombeiros militares têm direito por ano de serviço, ao gozo de trinta (30) dias de férias remuneradas com pelo menos 1/2 (metade) a mais da remuneração correspondente ao período e paga até a data do início do período de repouso.**

**58. O afastamento do serviço por motivo de licença nojo será concedido ao bombeiro militar pelo prazo de oito (08) dias.**

**59. O período máximo de licença para trato de interesse particular será de 3 (três) anos, contínuos ou não, não**

podendo ser obtida nova licença, após completar esse prazo.

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

61. O militar pode receber como recompensa a dispensa do serviço.

62. Os Bombeiros Militares começam a contar tempo de serviço a partir da data de sua inclusão, matrícula em órgão de formação ou nomeação para posto no Corpo de Bombeiros Militar.

63. Ao Bombeiro Militar, masculino e feminino, é permitido contrair matrimônio durante a realização do curso de formação de soldados e sargentos.

64. O círculo de oficiais superiores corresponde aos postos de Coronel, Tenente-Coronel, Major e Capitão.

Sobre o Decreto Estadual nº 37.042/1996 que trata do Regulamento Disciplinar da Polícia Militar de Alagoas, julgue os itens a seguir.

65. Transgressão disciplinar distingue-se do crime militar, este consiste na ofensa aos bens juridicamente tutelados pelo Código Penal Militar, enquanto aquele é a violação, por ação ou omissão, dos princípios da ética, dos deveres e das obrigações.

66. As transgressões disciplinares se classificam segundo sua intensidade em leves, médias, graves e gravíssimas.

67. Dos Santos, sargento “antigão”, apresenta-se para o serviço mal uniformizado. Nessa situação, Dos

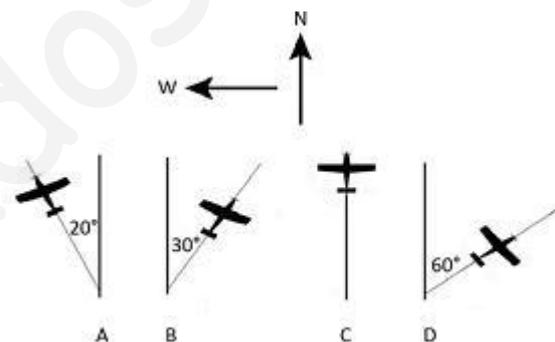
Santos cometeu transgressão disciplinar média.

68. Abandonar serviço para o qual tenha sido designado, quando isso não configurar crime, caracteriza transgressão disciplinar grave.

69. São circunstâncias atenuantes no julgamento de transgressões disciplinares: estar no comportamento regular, bom ou ótimo.

70. A punição disciplinar visa o benefício educativo ao punido e o fortalecimento da disciplina da Corporação.

### Física



71. Suponha que o piloto de uma aeronave que voa à velocidade constante de 30 m/s deseja seguir na direção norte, porém, observa a ocorrência de um vento soprando de leste para oeste com uma velocidade de 15 m/s. Nesse caso, para alcançar o seu objetivo, ele deverá escolher, entre as opções mostradas na figura abaixo, voar na direção indicada em D.

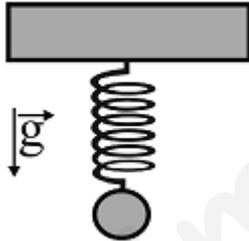
Suponha que, simultaneamente, um carro parta de São Paulo para o Rio de Janeiro com velocidade constante de 120 km/h, e outro, do Rio de Janeiro para São Paulo com a velocidade constante de 100 km/h, ambos seguindo pela mesma estrada.

Com base nessas informações e sabendo que a distância entre São Paulo e Rio de Janeiro é de 400 km, julgue os próximos itens.

**72. Se o carro que partiu de São Paulo percorrer 100 km com uma velocidade de 100 km/h e 200 km com velocidade de 50 km/h, então, para conseguir fazer o trajeto em 5 horas e 30 minutos, o motorista deverá, no último trecho, desenvolver uma velocidade superior a 180 km/h.**

**73. Se um carro que partiu do Rio de Janeiro gastar 3 horas para ir até São Paulo na mesma estrada, a velocidade média desenvolvida por ele deverá ser superior a 160 km/h.**

**74. Para o controle de velocidade nas estradas, os radares dos policiais rodoviários medem a velocidade média dos carros.**



O sistema ilustrado na figura precedente mostra uma mola de constante elástica igual 1 N/cm, a qual sustenta uma massa de 100 g.

Assumindo a aceleração da gravidade igual a 9,8 m/s<sup>2</sup>, e 3,14 como o valor aproximado de  $\pi$ , julgue os itens a seguinte.

**75. O sistema tem um período de oscilação superior a 2,0 segundos.**

**76. Se a mola for cortada ao meio, o valor da sua constante elástica dobrará.**

**77. Para o corpo estar na sua posição de equilíbrio, a mola teve de esticar um valor inferior a 1 cm.**

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 movimentava a escada seja transferido para os passageiros, julgue o item subsequente.

**78. A força aplicada pela escada rolante a cada passageiro é proporcional à velocidade escalar com que a escada se movimentava.**

**79. Se a massa média dos passageiros for constante, então quanto maior for o número de passageiros transportados por minuto, maior será a potência desenvolvida pelo motor para movimentar a escada.**

**80. Devido ao fato de não haver forças dissipativas no sistema, a energia mecânica de cada passageiro permanece constante durante todo o percurso.**

Acerca das propriedades da luz, julgue os itens subsequentes.

**81. A interferência e a difração constituem evidências da natureza ondulatória da luz.**

**82. Quanto menor o comprimento de onda da luz incidente sobre um obstáculo ou uma fenda em relação às suas dimensões, mais fortes serão os efeitos da difração.**

**83. Na refração, a luz aumenta a sua velocidade ao passar de um meio menos refringente para um meio mais refringente.**

**84. Na reflexão difusa, os raios de luz incidentes em uma dada superfície são**

**refletidos obedecendo a diferentes orientações angulares.**

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  $10 \text{ m/s}^2$ , julgue o item a seguir.

**85. Quando o freio for acionado, para que o veículo pare, a sua energia cinética e o trabalho da força de atrito, em módulo, deverão ser iguais.**

### Química

**86. Molécula é a menor porção de um composto, com um grupo variável de átomos ligados em um arranjo mutável e eletricamente neutro.**

**87. A menor partícula que pode existir de um elemento é denominada de átomo, que é uma espécie eletricamente neutra que consiste em um núcleo rodeado de elétrons.**

**88. Na tabela periódica, os elementos estão apresentados em ordem decrescente de volume atômico (volume molar). Essa organização resulta em famílias de elementos com propriedades químicas díspares distribuídos em camadas na tabela periódica.**

**89. Átomo é a menor partícula em que um elemento pode ser dividido e que ainda apresenta as propriedades do elemento em questão.**

**90. Na ligação covalente, dois pares de elétrons são compartilhados por dois átomos. Na ligação iônica, ocorre a repulsão entre as cargas opostas de ânions e cátions.**

**91. No modelo de repulsão de pares eletrônicos da camada de valência, regiões de densidade eletrônica aumentada assumem posições tão separadas quanto possível e a geometria da molécula é identificada referindo-se às localizações dos átomos na estrutura resultante.**

**92. Toda ligação química covalente formada entre dois átomos de diferentes elementos apresenta momento dipolar diferente de zero, o que implica que a espécie molecular relacionada apresenta momento dipolar diferente de zero.**

Durante uma aula prática, um aluno deixou cair 25 mL de solução de  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , na concentração de 2 mol/L, sobre a bancada do laboratório de química.

Acerca dessa situação hipotética, julgue o item a seguir.

**93. Uma solução básica poderia ser utilizada sobre a solução ácida derramada, de modo a se formar, como produtos da reação de neutralização, sal e água.**

**94. Na situação em consideração, caso o ácido seja neutralizado parcialmente, será formado um sal ácido cuja nomenclatura será igual à daquele resultante da reação de neutralização total.**

**95. A fim de se remediar o ocorrido no laboratório, deve-se adicionar sulfato de sódio em estado sólido à solução ácida derramada.**

**96. Na situação descrita acima, recomenda-se a adição de sais, tais como carbonato de sódio e bicarbonato de sódio, ambos em**

estado sólido, à solução ácida derramada.

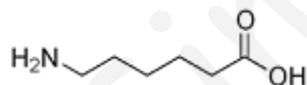
frasco	inscrição no rótulo
1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
2	óxido de cálcio
3	ácido clorídrico
4	NH <sub>4</sub> OH
5	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
6	CaH <sub>2</sub>
7	
8	ácido 6-aminohexanoico
9	benzeno
10	ciclohexano

Na tabela acima, listam-se alguns reagentes existentes em laboratórios de aulas práticas de química.

Acerca dos materiais listados na tabela, julgue os itens a seguir.

97. O composto do frasco 7 é um aldeído conhecido como metanal.

98. A estrutura abaixo representa o composto do frasco 8.

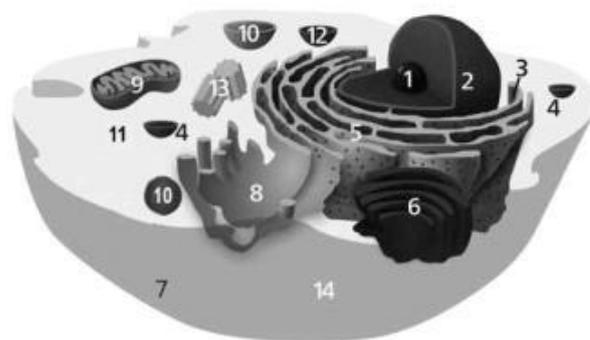


99. Apesar de apresentarem nomes distintos, os frascos 9 e 10 contêm os mesmos compostos.

Julgue o item subsequente, relativo a soluções.

100. Considere que a solubilidade do sal de cozinha (NaCl) em água, a temperatura ambiente (de 20 °C) e pressão atmosférica normal (de 1 atm ao nível do mar) seja igual a 0,36. Nesse caso, é impossível dissolver 500 g de sal em 1 L de água, mesmo que se aqueça a solução.

## Biologia



101. A estrutura indicada pelo número 14 é formada predominantemente por fosfolípidos e proteínas bem como por uma pequena fração de açúcares, na forma de oligossacarídeos.

102. A organela indicada pelo número 9 nessa figura é responsável por iniciar os processos de divisão celular.

103. O retículo endoplasmático rugoso, organela que compõe o envoltório nuclear e contribui para formação do complexo de Golgi, é representado na figura pelo número 5.

104. Nessa figura, o número 8 indica o retículo endoplasmático liso, organela que participa dos processos de desintoxicação e que é abundante em algumas células, como, por exemplo, as células do fígado.

A respeito de microrganismos, julgue os itens a seguir.

105. Os vírus, parasitas intracelulares obrigatórios, utilizam o arsenal metabólico da célula hospedeira para se replicarem.

106. Leveduras e fungos filamentosos são seres multinucleados.

A influência que o período chuvoso pode ter nas características dos rios é uma das principais

preocupações nas regiões com rios de pequeno volume de água, submetidos a regime de precipitação com perfil biestacional.

A esse respeito, julgue os itens a seguir.

**107. Para diminuir a descarga de poluentes no rio, é mais importante preservar as reservas legais que as áreas de preservação permanente, embora ambas constem do Código Florestal.**

**108. Em uma visão sistêmica, coleta e análise da água de chuva são importantes para compreender o ingresso de poluentes no rio.**

**109. Apesar de a chuva permitir a recarga dos aquíferos, a delimitação geográfica das bacias hidrográficas na superfície da Terra não coincide com a delimitação dos aquíferos subterrâneos.**

Com relação à dengue, julgue os itens a seguir.

**110. A transmissão da dengue ocorre por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti* e do contato direto com o doente ou com suas secreções.**

**111. Uma das estratégias para reduzir a população do *Aedes aegypti* é promover o cruzamento entre mosquitos geneticamente modificados e fêmeas selvagens, no intuito de produzir gerações que não cheguem à fase adulta.**

**112. Durante a hematofagia, os machos e as fêmeas inoculam a saliva infectada com as partículas do vírus do gênero *Flavivírus*.**

**113. A abordagem ecobiossocial é uma estratégia de controle dessa doença que tem como vantagem a exclusão do**

**uso de inseticidas, mas apresenta limitações, como a necessidade de mobilização de vários setores da sociedade, a demanda por recursos financeiros e resultados, a médio e longo prazo, que dependem de programas educativos.**

Sobre a malária, julgue o item a seguir.

**114. A malária é uma doença cuja infecção humana começa pela picada de um mosquito *Anopheles* que introduz esporozoítos de *Plasmodium* por meio de sua saliva. Os esporozoítos são o estágio infectante do *Plasmodium*.**

Acerca de tecidos vegetais, julgue o item subsequente.

**115. O tecido de revestimento típico de órgãos em desenvolvimento como raiz, caule e folha é a epiderme, formada por múltiplas camadas de células achatadas e armazenadoras de clorofila.**

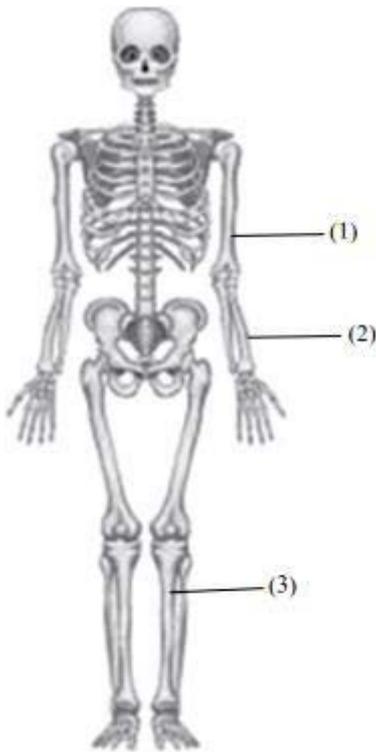
**116. Os estômatos, estruturas relacionadas com a troca de gases e água entre as folhas e o meio externo, estão localizados somente na epiderme inferior de plantas aquáticas, o que facilita a realização dessas trocas com esse meio.**

**117. O súber, assim como a epiderme, é considerado um tecido protetor e de revestimento das traqueófitas, vegetais que apresentam vasos condutores de seiva vegetal.**

Com relação ao sistema esquelético e muscular, julgue os itens a seguir.

**118. Escoliose, lordose e cifose são alguns tipos de problemas que podem ocorrer na coluna vertebral.**

**119. O plano sagital mediano divide o corpo humano nas seguintes partes: ventral e dorsal.**



**120. Na ilustração apresentada, as estruturas apontadas em (1), (2) e (3) correspondem, correta e respectivamente, aos seguintes ossos: úmero, rádio e ílio.**

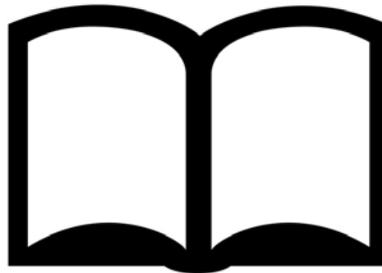
**Gabarito**

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

**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!