

AVANÇASP



FUNDAÇÃO DE SAÚDE PÚBLICA DE SÃO
SEBASTIÃO

CONCURSO PÚBLICO
01/2024

TÉCNICO EM LABORATÓRIO

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 40 (quarenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;

- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;

- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;

- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;

- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;

- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;

- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA
TEXTO

Leia o texto para responder às questões de 1 a 6.

Como funciona o “manto da invisibilidade” desenvolvido por chineses

Batizado de Chimera, projeto experimental foi inspirado em características do camaleão, da rã-de-vidro e do dragão-barbudo; detalhes foram publicados em revista científica

Acadêmicos das universidades de Tsinghua e de Jilin, ambas na China, têm feito pesquisas com o objetivo de desenvolver um “manto da invisibilidade”. Em artigo publicado no último dia 29 de janeiro na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), a equipe compartilha o andamento do projeto. “Nosso trabalho tira as tecnologias de camuflagem de um cenário restrito e as leva para terrenos em constante mudança”, afirmam.

Denominado Chimera, o “manto da invisibilidade” é feito de metamateriais, ou seja, materiais sintéticos capazes de manipular ondas eletromagnéticas e ficarem imperceptíveis a radares, conforme explica o South China Morning Post. E o nome não foi escolhido à toa: aspectos fundamentais do projeto estão associados a três animais diferentes — a quimera, por sua vez, é uma figura mitológica grega cujo corpo consiste em uma mistura de animais.

O trabalho tem como base características de répteis de sangue frio. Do camaleão, a habilidade de mudar de cor; da rã-de-vidro, a capacidade de tornar parte do corpo transparente; e do lagarto dragão-barbudo, o poder de regular a temperatura corporal. A ideia é construir uma “metassuperfície” que seja indetectável a luz visível, micro-ondas e raios infravermelhos.

Segundo o artigo disponível na PNAS, a Chimera demonstrou capacidade de se adaptar a diferentes paisagens (incluindo superfícies aquáticas, praias, desertos e solos congelados) devido à propriedade de reflexão de micro-ondas. E, utilizando plástico PET e vidro de quartzo, os pesquisadores também

conseguiram que ela ficasse transparente, do ponto de vista óptico, como a rã-de-vidro.

Além disso, para evitar que o calor gerado pela eletricidade da Chimera fosse captado por detectores de infravermelho, os pesquisadores recorreram aos conhecimentos sobre o dragão-barbudo, que controla a temperatura corporal mudando a cor das suas costas. Com uma tecnologia mecânica baseada nesse fato, foi possível diminuir a diferença térmica da Chimera.

Apesar de ainda ser uma tecnologia experimental, os pesquisadores apontam possíveis aplicações. Por exemplo, no âmbito militar, a Chimera poderia esconder objetos ou pessoas, sendo assim uma ferramenta estratégica. Já no âmbito da preservação ambiental, o “manto da invisibilidade” poderia contribuir para a observação não invasiva de animais em seus habitats.

Revista Galileu. Adaptado. Disponível em <<https://revistagalileu.globo.com/tecnologia/noticia/2024/02/como-funciona-o-manto-da-invisibilidade-desenvolvido-por-chineses.ghtml>>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, é correto afirmar que:

- (A) A tecnologia Chimera utiliza peles de animais para produzir um material com efeitos ópticos de camuflagem.
- (B) A tecnologia Chimera, até o momento, é aplicada no âmbito militar, para camuflagem de pessoas e objetos, e no âmbito ambiental.
- (C) O nome da tecnologia foi baseado em uma criatura mitológica capaz de ficar invisível.
- (D) O material da Chimera reproduz a característica do camaleão de ser indetectável a luz visível, micro-ondas e raios infravermelhos.
- (E) A semelhança do material da Chimera com a pele da rã-de-vidro está associada à sua detectabilidade à luz visível.

QUESTÃO 02

Considere o excerto: “Denominado Chimera, o ‘manto da invisibilidade’ é feito de metamateriais, ou seja, materiais sintéticos capazes de manipular ondas eletromagnéticas e ficarem imperceptíveis a radares, conforme explica o South China Morning Post.” A expressão “ou seja”, que ocorre no excerto apresentado, é empregada para introduzir uma:

- (A) adição.
- (B) oposição.
- (C) paráfrase.
- (D) conclusão.
- (E) alternância.

QUESTÃO 03

Considere o excerto: “Apesar de ainda ser uma tecnologia experimental, os pesquisadores apontam possíveis aplicações.” A locução “*apesar de*”, de valor concessivo, poderia ser substituída pela expressão de sentido correspondente:

- (A) já que.
- (B) caso.
- (C) ademais.
- (D) não obstante.
- (E) contudo.

QUESTÃO 04

O emprego do hífen na palavra “micro-ondas”, que ocorre no texto, se justifica, pois:

- (A) usa-se hífen em qualquer palavra que suceda ao prefixo micro-.
- (B) usa-se hífen diante de qualquer palavra que se inicia por vogal.
- (C) usa-se hífen diante de palavra que se inicia com a mesma vogal com que se encerra a palavra precedente.
- (D) usa-se hífen em qualquer palavra composta que não apresenta elemento de ligação.
- (E) usa-se hífen geralmente diante da palavra “ondas”.

QUESTÃO 05

Considere o excerto: “Acadêmicos das universidades de Tsinghua e de Jilin, ambas na China, têm feito pesquisas com o objetivo de desenvolver um ‘manto da invisibilidade’.” Nesse contexto, a expressão “ambas na China” se apresenta entre vírgulas, pois:

- (A) é um termo coordenado da oração.
- (B) é um aposto.
- (C) é um vocativo.
- (D) é um adjunto adverbial.
- (E) é uma oração adjetiva restritiva.

QUESTÃO 06

Analise as palavras a seguir, que ocorrem no texto. Aquela que indica um processo de composição é:

- (A) eletromagnéticas.
- (B) metassuperfície.
- (C) infravermelho.
- (D) preservação.
- (E) invisibilidade.

QUESTÃO 07

Considere a sentença: Conforme o tempo passa, a Terra está ficando cada vez mais quente. Nesse contexto, o advérbio “mais” exprime:

- (A) modo.
- (B) tempo.
- (C) afirmação.
- (D) intensidade.
- (E) restrição.

QUESTÃO 08

Considere as seguintes sentenças:

- I. A resposta à carta chegou rápido.
 - II. Ele correu rápido para escapar da chuva.
 - III. O rápido cortejo demonstrou seu interesse.
- Nas sentenças dadas, a palavra “rápido” ocorre como adjetivo apenas em:

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

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa em que todas as palavras dadas são oxítonas.

- (A) armazém; funil; bambu.
- (B) mandíbula; áspero; eclético.
- (C) bordado; estante; espelho.
- (D) vulnerável; espiritual; cantina.
- (E) interoperabilidade; espectro; amável.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a palavra apresentada está incorreta quanto ao emprego do hífen.

- (A) olho-de-sogra.
- (B) cobra-d'água.
- (C) anglo-português.
- (D) porta-bandeira.
- (E) anti-herpético.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO**LÓGICO
QUESTÃO 11**

Um professor preparou uma prova para uma turma de 30 alunos. No dia da prova, compareceram apenas 80% da turma. Dentre os que fizeram a prova, $\frac{3}{4}$ obtiveram nota maior ou igual a 7. Aqueles que obtiveram nota inferior a 7 e os que faltaram a prova reprovaram de ano. Qual a quantidade de alunos que reprovaram de ano?

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 14.
- (E) 15.

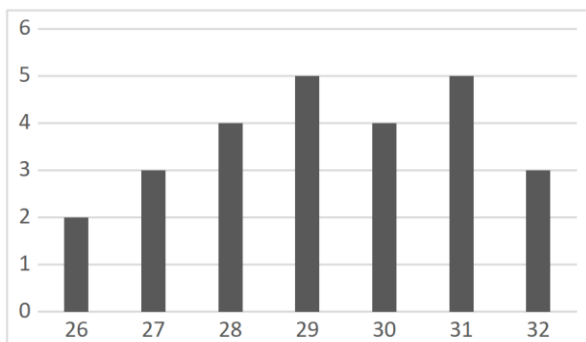
QUESTÃO 12

Miguel trabalha em uma loja x horas por dia ganhando R\$ 9,00 pela hora de trabalho. Além disso, ele também trabalha y horas-extras no fim do dia de maneira autônoma a um preço de aproximadamente R\$ 7,00 a hora. Sabendo que Miguel trabalha 12 horas por dia no total e que ganha R\$ 100,00 no total, podemos afirmar que o produto xy vale?

- (A) 27.
- (B) 28.
- (C) 29.
- (D) 30.
- (E) 32.

QUESTÃO 13

Durante uma pesquisa, foram registradas as idades das pessoas que trabalham em um departamento de uma empresa. O resultado é mostrado no gráfico abaixo. No eixo horizontal é mostrado a idade das pessoas e no eixo vertical é mostrado a quantidade de pessoas com aquela idade.



A idade média das pessoas que trabalham nesse departamento é mais próxima de qual número inteiro?

- (A) 26.
- (B) 27.
- (C) 31.
- (D) 29.
- (E) 30.

QUESTÃO 14

Considere a seguinte sequência numérica:

21,26,31,36,41 ...

Observando o padrão da sequência podemos afirmar que o décimo termo dessa sequência é:

- (A) 63.
- (B) 66.
- (C) 67.
- (D) 68.
- (E) 69.

QUESTÃO 15

Para combater o mosquito da dengue em um bairro, os agentes de saúde devem colocar 1 pastilha de uma certa substância em cada 300 litros de água nas caixas d'água dos moradores. Na casa de um dos moradores, um agente de saúde verificou que a área da base da caixa d'água é 6 m^2 , a altura do nível da água é 90 cm e que a caixa tem um formato de um prisma retangular. Quantas pastilhas o agente de saúde deve pôr nessa caixa d'água?

- (A) 18.
- (B) 19.
- (C) 20.
- (D) 21.
- (E) 22.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**QUESTÃO 16**

Utilizando o Microsoft Windows 7 é possível armazenar seus documentos em locais específicos e com nomes definidos pelos usuários, criando para isso novas:

- (A) Áreas de Trabalho.
- (B) Páginas na internet.
- (C) Browsers.
- (D) Pastas.
- (E) Central de informações.

QUESTÃO 17

Estando na área de trabalho do Microsoft Windows 7, para abrir o menu "Iniciar", basta acionar qual dos comandos a seguir em seu teclado:

- (A) CTRL + I
- (B) Tecla logotipo Windows.
- (C) F5
- (D) F6
- (E) ESC

QUESTÃO 18

É um dos aplicativos que pode ser utilizado no Microsoft Windows 7, desenvolvido para limpar e otimizar o sistema:

- (A) Firefox.
- (B) Winzip.
- (C) Winrar.
- (D) Adobe.
- (E) CCleaner.

QUESTÃO 19

No Microsoft Windows 7, para acessar de forma rápida os programas que são utilizados com maior frequência, é possível fixar seu ícone na:

- (A) Barra de tarefas.
- (B) Área de processamento.
- (C) Área de transferência.
- (D) FTP.
- (E) Área de configurações.

QUESTÃO 20

Analisar as afirmações a seguir sobre o programa Microsoft Word 2016.

I. Acessando a guia "Layout" podemos definir configurações características ao formato da página, como tamanho, orientação e recuo.

II. A guia "Revisão" reúne ferramentas úteis para realização de revisão de conteúdo do texto, como ortografia.

III. A guia "Correspondência" apresenta a opção de "Estilos", utilizada para modificar a aparência do texto.

Está(ão) Correto(s).

- (A) Somente o item I.
- (B) Somente o item II.
- (C) Somente o item III.
- (D) Somente os itens I e II.
- (E) Todos os itens.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Sobre o tipo sanguíneo O, analise as afirmativas a seguir:

I. É considerado receptor universal.

II. Pode doar para A, B, AB e O.

III. O anticorpo anti-AB é naturalmente presente no soro de todos os indivíduos pertencentes ao Grupo O.

Está correto o que se afirma **apenas** em:

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

QUESTÃO 22

Paulino tem sangue tipo O Rh positivo. Assinale a alternativa que apresenta um tipo sanguíneo/Rh para o qual ele NÃO é compatível como doador.

- (A) O Rh-
- (B) A Rh+
- (C) AB Rh+
- (D) AB Rh-
- (E) B Rh+

QUESTÃO 23

A _____, também conhecida como Prova de _____, é um método utilizado para determinar os grupos sanguíneos ABO. Nesta prova, soros-teste contendo anticorpos específicos, como anti-A, anti-B e anti-AB, são colocados em contato com os glóbulos vermelhos da amostra de sangue a ser testada.

As lacunas são corretamente e sequencialmente preenchidas por:

- (A) Hematólise; Ball Stelm
- (B) Prova Direta; Beth Vincent
- (C) Tipagem Sanguínea; Sticken fill
- (D) Hematúria; Bill Schell
- (E) Prova do laço; Stern Valls

QUESTÃO 24

Na área da microbiologia clínica, é frequente a necessidade de examinar a presença de microorganismos específicos associados a doenças ou a condições de saneamento inadequadas. Acerca dos meios de cultura, analise as afirmativas a seguir:

- I. O sulfito de bismuto inibe bactérias gram-positivas.
- II. Os meios seletivos têm como objetivo promover o crescimento geral das bactérias.
- III. O ágar-sangue pode ser usado para identificar espécies bacterianas que promovem a lise das hemácias.

Está correto o que se afirma em:

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

QUESTÃO 25

A tipagem ABO deve ser realizada obrigatoriamente por meio de duas provas. Acerca dos procedimentos da prova reversa, fornecidos pelo Ministério da Saúde, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Utiliza-se dois tubos de ensaio: a e b.
- (B) Em todos os tubos, devidamente rotulados, deve-se adicionar 1 gota de azul de metileno.
- (C) Os tubos devem receber duas gotas do soro da amostra.
- (D) No tubo a deve-se adicionar uma gota de hemácias A₁ a 5%, enquanto no tubo b uma gota de hemácias B a 5%.
- (E) Deve-se realizar leitura da aglutinação contra um fundo iluminado.

QUESTÃO 26

Mariana tem sangue tipo AB Rh negativo. Assinale a alternativa que apresenta um tipo sanguíneo/Rh que Mariana NÃO pode receber.

- (A) B Rh+
- (B) A Rh-
- (C) AB Rh-
- (D) B Rh-
- (E) O Rh-

QUESTÃO 27

A baciloscopia é um exame de auxílio diagnóstico na tuberculose e o profissional que o realiza deve ter treinamento especializado. O método de coloração utilizado na baciloscopia para detecção de Bacilos Álcool Ácido Resistentes (BAAR) em amostras clínicas é denominado método de:

- (A) Wright-Masson.
- (B) Ziehl-Neelsen.
- (C) Gram.
- (D) Giemsa- Feulgen.
- (E) Feulgen-Ziehl.

QUESTÃO 28

Um paciente de 35 anos apresentou palidez, icterícia, esplenomegalia e hemoglobina de 8 g/dL. Foi solicitado um exame de sangue para investigar a possibilidade de anemia hemolítica. O exame consiste em avaliar diretamente as células vermelhas do sangue, verificando se há anticorpos ligados à hemácia e se esses anticorpos são derivados do próprio sistema imune da pessoa ou recebidos por transfusão. Esse teste, normalmente é realizado para detectar anemias hemolíticas auto-imunes, é denominado:

- (A) teste de Coombs.
- (B) teste de látex.
- (C) Waaler Rose.
- (D) teste de ASLO (Anticorpo antiestreptolisina O).
- (E) teste de VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*).

QUESTÃO 29

Segundo o art. 200 da Constituição da República Federativa do Brasil, o sistema único de saúde apresenta as seguintes competências, EXCETO:

- (A) colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.
- (B) coordenar todos os procedimentos médicos, incluindo os estéticos e cosméticos não terapêuticos.
- (C) executar as ações de vigilância da saúde do trabalhador.
- (D) executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica.
- (E) fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional.

QUESTÃO 30

Um paciente de 25 anos manifestou lesões ulceradas na região genital, acompanhadas de linfadenopatia inguinal. O médico solicitou um exame de sangue para investigar a possibilidade de sífilis, uma doença sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*. O exame consiste em detectar a presença de anticorpos contra a bactéria, utilizando um antígeno não treponêmico. Esse exame é denominado:

- (A) teste de Coombs.
- (B) teste de látex.
- (C) Waaler Rose.
- (D) teste de ASLO.
- (E) teste de VDRL.

QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que apresenta um teste comumente utilizado no diagnóstico de artrite reumatóide.

- (A) Teste de Ziehl-Neelsen.
- (B) Teste de Wright-Masson.
- (C) Teste de Waaler Rose.
- (D) teste de ASLO.
- (E) teste de VDRL.

QUESTÃO 32

Considerando o disposto no art. 199 da Constituição da República Federativa do Brasil, que trata da participação da iniciativa privada na assistência à saúde, assinale a alternativa INCORRETA.

(A) Conforme as diretrizes do sistema único de saúde, as instituições privadas podem participar de maneira complementar, estabelecendo contratos de direito público para tal fim.

(B) As instituições privadas podem complementar o sistema de saúde público através de convênios, com preferência para entidades filantrópicas e sem fins lucrativos.

(C) É permitida a destinação de recursos públicos para auxílios ou subvenções às instituições privadas com fins lucrativos.

(D) A participação de empresas ou capitais estrangeiros na assistência à saúde no país é proibida, a menos que haja permissão específica estabelecida por lei.

(E) A lei estabelece condições para transplante, pesquisa e tratamento com órgãos e tecidos humanos, assim como para coleta, processamento e transfusão de sangue, proibindo sua comercialização.

QUESTÃO 33

Uma criança de 10 anos manifestou febre, dor de garganta, erupções cutâneas vermelhas e inchaço nas articulações. O médico solicitou um exame de sangue para investigar a possibilidade de febre reumática. Este exame busca identificar a presença de uma toxina liberada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*, que pode levar a essa complicação. Esse exame é denominado:

(A) teste de Coombs.

(B) teste de látex.

(C) waaler Rose.

(D) teste de ASLO.

(E) teste de VDRL.

QUESTÃO 34

Um técnico de laboratório precisa preparar 100 ml de uma solução de NaCl 0,1 mol/L a partir de uma solução estoque de NaCl 0,5 mol/L. Assinale a alternativa que apresenta o volume da solução estoque que ele deverá usar e qual o volume de água que ele deve adicionar.

(A) 20 ml de estoque em 80 ml de água.

(B) 40 ml de estoque em 60 ml de água.

(C) 10 ml de estoque em 90 ml de água.

(D) 30 ml de estoque em 70 ml de água.

(E) 15 ml de estoque em 85 ml de água.

QUESTÃO 35

Conquanto o meio de cultura sólido para micobactérias apresentem a vantagem de apresentarem menor custo e baixo índice de contaminação, estes oferecem como desvantagem o tempo de detecção do crescimento bacteriano. Segundo o Ministério da Saúde, esse período de incubação pode variar de:

(A) 2 a 5 dias.

(B) 14 a 56 dias.

(C) 3 a 4 dias.

(D) 60 a 90 dias.

(E) 30 a 120 dias.

QUESTÃO 36

Uma paciente internada apresentou febre, mialgia, fadiga, vômito e desconforto. Suspeitando-se de infecção por *Staphylococcus aureus*, o médico coletou uma amostra biológica para isolar a bactéria. Acerca do método de isolamento da *S. aureus*, assinale a alternativa correta.

- (A) A identificação da *S. aureus* pode ser realizada observando-se a presença de beta-hemólise ao redor das colônias, especialmente em meio de ágar sulfanato de tiopentila hemolítico.
- (B) Pode-se realizar o teste de Gram, e confirmar que a bactéria *S. aureus* é Gram-negativa.
- (C) O isolamento de *S. aureus* pode ser realizado no meio de cultura de *Chapman*.
- (D) A *S. aureus* é especialmente resistente a altas temperaturas, sendo preferível a incubação em estufa bacteriológica a 50 °C por um período prolongado.
- (E) A identificação de *S. aureus* ocorre apenas no meio de cultura *Miller Aureo* enriquecido.

QUESTÃO 37

Durante a coleta de sangue, é crucial seguir uma ordem específica ao utilizar os tubos de coleta para evitar contaminação cruzada entre as amostras. Os primeiros a coletar são:

- (A) tubos para hemocultura.
- (B) tubos para coagulação.
- (C) tubos para a obtenção do soro.
- (D) tubos com heparina.
- (E) tubos com fluoreto de sódio.

QUESTÃO 38

Segundo o Ministério da Saúde, a cultivo de micobactérias pode ser realizada no seguinte meio de cultura:

- (A) Löwenstein-Jensen.
- (B) Louis-Blue.
- (C) Big-Shelby.
- (D) Stern-Vill.
- (E) Mangow-Borth.

QUESTÃO 39

Certo técnico de laboratório recebeu uma amostra com a seguinte símbolo:



Esta marcação indica a seguinte condição:

- (A) produto importado e que requer validação antes do uso.
- (B) material específico de ensaio parasitológico, incluindo corantes.
- (C) solventes para análises clínicas.
- (D) material biológico de categoria B.
- (E) material não infectante.

QUESTÃO 40

O técnico de laboratório precisa preparar 500 ml de uma solução de NaCl 6 % m/v. A massa do sal que o profissional deverá pesar para o preparo é de:

- (A) 40 g.
- (B) 45 g.
- (C) 10 g.
- (D) 30 g.
- (E) 20 g.

