

## CONCURSO PÚBLICO

### CARGO 33

### FISCAL SANITÁRIO FÍSICA

## TIPO A



### INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais e verifique se o tipo de caderno de provas corresponde ao tipo indicado na sua folha de respostas. Se houver qualquer divergência, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

As provas objetivas são constituídas de questões com cinco opções (A, B, C, D e E), com **uma única resposta correta**. Caso o caderno das provas esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões para a folha de respostas, que é **o único documento válido** para a correção das provas. O candidato é o único responsável pelo preenchimento da folha de respostas. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o edital de abertura ou com a folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não-preenchido integralmente. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação, o candidato deve usar caneta esferográfica de tinta **preta**. Não é permitido que outras pessoas façam as marcações da folha de respostas.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica.

Estas provas têm a duração de quatro horas. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar seu caderno de provas somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o término das provas.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas implicará a anulação das suas provas.

Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.movens.org.br/prefsaoluis>, no dia 16/1/2007, a partir das 16 horas.

### CRONOGRAMA

ETAPA	DIA
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas	16/1/2007
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas – 2 dias	17 e 18/1/2007
Resultado final das provas objetivas para todos os cargos, do concurso para os cargos de Nível Médio e de Nível Fundamental e convocação para a avaliação de títulos para os cargos de Nível Superior	13/2/2007
Entrega dos documentos referentes à avaliação de títulos	14 e 15/2/2007
Resultado provisório da avaliação de títulos	7/3/2007
Prazo para entrega dos recursos contra o resultado provisório da avaliação de títulos	8 e 9/3/2007
Resultado final na avaliação de títulos e resultado final do concurso (Nível Superior)	22/3/2007



# CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## QUESTÃO 01

A Constituição Federal de 1988 incorporou mudanças no papel do Estado e alterou profundamente o arcabouço jurídico-institucional do sistema público de saúde, criando novas relações entre as diferentes esferas de governo, novos papéis entre atores do setor, dando origem ao Sistema Único de Saúde (SUS). Para a efetiva implantação do SUS, surgiu a legislação infraconstitucional, composta pelas Leis Orgânicas da Saúde (Lei n.º 8.080/1990 e Lei n.º 8.142/1990), que detalham princípios, diretrizes gerais e condições para a organização e o funcionamento do sistema.

S.M. de Andrade *et alli*. **Bases da saúde coletiva**. Rio de Janeiro: UEL, 2001. (adaptado).

**Considerando a concepção e a operacionalização do SUS, assinale a opção INCORRETA.**

- (A) A partir da criação do SUS, fortaleceu-se o processo de municipalização das ações de saúde no Brasil.
- (B) A Constituição Federal de 1988 considera a saúde direito de todos e dever do Estado.
- (C) Na divisão de competências entre as três esferas de governo, cabe à União definir e coordenar os sistemas de vigilância epidemiológica e sanitária.
- (D) O princípio da integralidade no SUS preceitua que o sistema de saúde deve atender a todos, sem distinções ou restrições, oferecendo toda a atenção necessária, sem qualquer custo.
- (E) As ações e serviços de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada.

## QUESTÃO 02

**Quanto às competências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), julgue os itens que se seguem.**

- I – Coordenar as ações de vigilância sanitária realizadas pelos laboratórios estatais.
- II – Estabelecer normas e padrões sobre limites de contaminantes, resíduos tóxicos, desinfetantes, metais pesados e outros elementos que envolvam risco à saúde.
- III – Definir diretrizes para o controle de infecção e o monitoramento de indicadores de controle de infecção em todo o país.
- IV – Estabelecer, coordenar e monitorar os sistemas de vigilância toxicológica e farmacológica.
- V – Estabelecer normas, propor, acompanhar e executar as políticas, as diretrizes e as ações de vigilância sanitária.

**A quantidade de itens certos é igual a**

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

## QUESTÃO 03

**Acerca da participação da comunidade na gestão do SUS e das transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde, relacione a primeira coluna à segunda.**

- I – Instância colegiada em caráter permanente e deliberativo, composta por representantes do governo, prestadores de serviços, profissionais de saúde e usuários.
- II – Instrumento de gestão dos recursos destinados ao financiamento das ações e dos serviços públicos de saúde existente nas três esferas de governo.
- III – Instância colegiada que se reunirá a cada quatro anos, com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde.
- IV – Instrumento de gestão que deve conter a programação e as execuções física e financeira do orçamento, a comprovação dos resultados alcançados pela execução das ações e a demonstração do quantitativo de recursos próprios aplicados no setor de saúde, bem como das transferências recebidas de outras instâncias do SUS.
- V – Instrumento de gestão que deve conter a análise situacional, os objetivos, as diretrizes, as estratégias e as metas para o período determinado, bem como o processo de monitoramento e avaliação para atualização periódica.

- ( ) Fundo de Saúde
- ( ) Conferência de Saúde
- ( ) Conselho de Saúde
- ( ) Plano de Saúde
- ( ) Relatório de Gestão

**A seqüência correta é**

- (A) I, IV, V, III, II.
- (B) II, III, I, V, IV.
- (C) II, I, III, IV, V.
- (D) IV, III, I, II, V.
- (E) V, I, III, IV, II.

**QUESTÃO 04**

A lei define vigilância sanitária como um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e da circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo: I – o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionam com a saúde, compreendidas todas as etapas e os processos da produção ao consumo; e II – o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde. Considerando o conceito legal de vigilância sanitária e as questões referentes ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, julgue os itens a seguir como Verdadeiros (V) ou Falsos (F).

- I – A Anvisa, autarquia federal sob regime especial, tem por finalidade promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a ele relacionadas, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras.
- II – A atuação da vigilância sanitária dá-se com base em legislação específica, cujo cumprimento é assegurado pelo poder público.
- III – A competência da União no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária será exercida exclusivamente pela Anvisa.
- IV – A regulamentação, o registro de produtos e a inspeção da produção de alimentos de origem animal são de competência do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.
- V – Os profissionais de vigilância sanitária utilizam o poder de polícia, inerente ao Estado, para atuar os estabelecimentos que não estejam respeitando as normas sanitárias.

A seqüência correta é

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

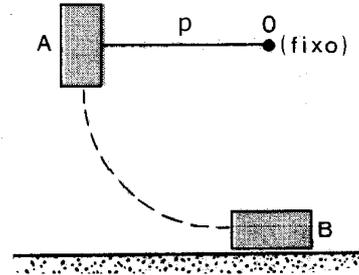
**QUESTÃO 05**

Um dos princípios organizativos do SUS diz respeito à regionalização e à hierarquização dos serviços de saúde. Especificamente com relação à hierarquização dos serviços, é correto afirmar que esta se relaciona

- (A) à delimitação de uma base territorial para o sistema de saúde.
- (B) à transferência de poder de decisão sobre a política de saúde do nível federal para os estados e os municípios.
- (C) à possibilidade de organização das unidades segundo o grau de complexidade tecnológica dos serviços, estabelecendo uma rede que articula as unidades mais simples às unidades mais complexas, mediante sistema de referência e contra-referência de usuários e de informações.
- (D) ao envolvimento da população organizada no processo de decisão e no controle social sobre as políticas públicas e o sistema de saúde.
- (E) à reorientação dos investimentos para o desenvolvimento dos serviços nas várias regiões, estados e municípios.

Leia o enunciado abaixo para responder às questões 06 e 07.

Um bloco B acha-se em repouso sobre uma superfície lisa. Outro bloco A está preso à extremidade de uma corda de comprimento  $p$ . Soltando o bloco A, conforme a figura, na posição horizontal, ele colide com o bloco B.



Os dois blocos grudam-se e deslocam-se juntos após o impacto. Considere que  $m_B$  seja igual a  $2m_A$ .

**QUESTÃO 06**

Considerando essas informações, é correto afirmar que a velocidade imediatamente após o choque é:

- (A)  $v = \sqrt{2pg}$ .
- (B)  $v = \frac{\sqrt{2pg}}{3}$ .
- (C)  $v = \sqrt{pg}$ .
- (D)  $v = \frac{\sqrt{pg}}{3}$ .
- (E)  $v = \frac{\sqrt{pg}}{6}$ .

**QUESTÃO 07**

Assinale a opção que corresponde à altura máxima atingida após a colisão.

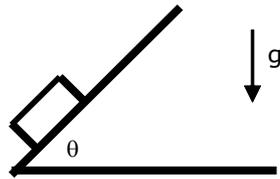
- (A)  $h = p/9$
- (B)  $h = p/8$
- (C)  $h = p/6$
- (D)  $h = p/4$
- (E)  $h = p/2$

Rascunho

**QUESTÃO 08**

Um corpo de massa  $M$  é lançado para cima, ao longo da superfície de um plano inclinado de ângulo  $\theta$ , conforme mostra a figura abaixo. Considerando que o coeficiente de atrito cinético é  $\mu$ , o valor do módulo de sua aceleração é

- (A)  $g \sin \theta$ .
- (B)  $g \cos \theta$ .
- (C)  $g \tan \theta$ .
- (D)  $g(\sin \theta - \mu \cos \theta)$ .
- (E)  $g(\sin \theta + \mu \cos \theta)$ .



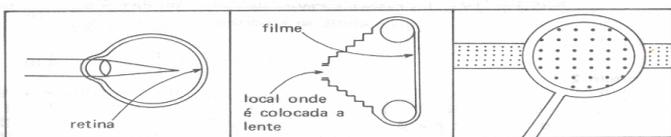
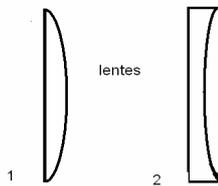
**QUESTÃO 09**

Considere um espelho côncavo parabólico voltado para uma estrela. A imagem da estrela refletida no espelho será formada

- (A) no centro de curvatura do espelho.
- (B) no vértice do espelho.
- (C) no foco do espelho.
- (D) entre o foco e o centro de curvatura do espelho.
- (E) entre o foco e o vértice do espelho.

**QUESTÃO 10**

A seguir são apresentados dois tipos de lentes, ambas mais refringentes que o meio, e três casos em que estas lentes são usadas.



Olho míope. A imagem é formada antes da retina. O tipo de lente usada deve ser tal que focalize a imagem na retina

Máquina fotográfica

Lente de aumento

Assinale a opção que apresenta a relação correta do tipo de lente e seu uso.

- (A) Miopia: lente 2; máquina fotográfica: lente 1; lupa: lente 2.
- (B) Miopia: lente 1; máquina fotográfica: lente 1; lupa: lente 1.
- (C) Miopia: lente 1; máquina fotográfica: lente 2; lupa: lente 1.
- (D) Miopia: lente 1; máquina fotográfica: lente 1; lupa: lente 2.
- (E) Miopia: lente 2; máquina fotográfica: lente 1; lupa: lente 1.

Rascunho

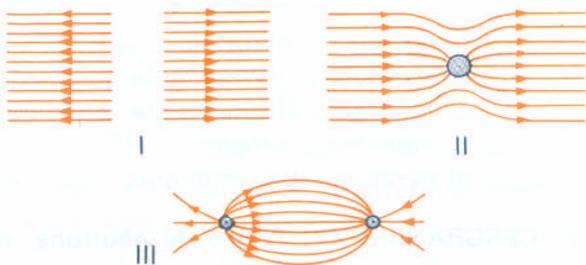
**QUESTÃO 11**

Considere um túnel que possua uma extremidade fechada e outra aberta. Na extremidade aberta, existe uma fonte sonora que emite som de 200 Hz. Uma pessoa que caminha no interior do túnel, com velocidade constante, ouve o som com intensidade mínima a cada 1,7 s. Sendo a velocidade do som de 340 m/s, a velocidade da pessoa referida é:

- (A) 0,5 m/s.
- (B) 1 m/s.
- (C) 1,7 m/s.
- (D) 2 m/s.
- (E) 20 m/s.

**QUESTÃO 12**

Considere as configurações de linhas de força nos diagramas seguintes:

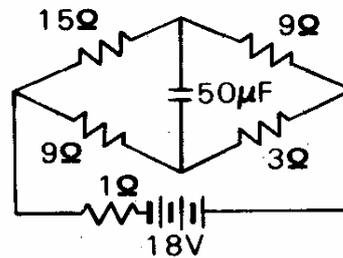


Assinale a opção que corresponda às distribuições de cargas das configurações do esquema:

- (A) I – plano infinito carregado positivamente.  
II – uma esfera neutra isolante entre dois planos infinitos, carregados com cargas de sinais opostos.
- (B) I – placa condutora infinita carregada positivamente.  
II – uma esfera condutora neutra entre dois planos infinitos, carregados com cargas de sinais opostos.
- (C) I – plano infinito carregado negativamente.  
III – duas cargas puntiformes de sinais opostos.
- (D) II – uma esfera neutra condutora entre dois planos infinitos, carregados com cargas de mesmo sinal.  
III – uma placa condutora infinita carregada entre pequenas esferas condutoras neutras.
- (E) I – dois planos infinitos carregados com cargas de sinais opostos.  
III – duas cargas puntiformes de sinais opostos.

**QUESTÃO 13**

No circuito indicado a seguir, a força eletromagnética do gerador é de 18 V e sua resistência interna é de 1 Ω; a capacidade do condensador é de 50 mF.



Determine:

I – A carga do condensador em  $\mu C$ .

II – O valor da resistência, em Ohm, que deveria substituir uma das resistências de  $9\Omega$ , para que o capacitor não se carregue.

Assinale a opção que apresenta o valor correspondente à soma das respostas determinadas.

- (A) 5
- (B) 15
- (C) 105
- (D) 115
- (E) 125

**QUESTÃO 14**

Considerando as Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), assinale a opção INCORRETA.

- (A) Indivíduo ocupacionalmente exposto (IOE): qualquer indivíduo adulto que poderá ser irradiado em consequência de seu trabalho.
- (B) Indivíduo do público: qualquer membro da população quando não submetido à exposição ocupacional ou exposição médica.
- (C) Indivíduos com menos de 18 anos não podem estar sujeitos a radiações ocupacionais.
- (D) Mulheres grávidas não podem ser expostas ocupacionalmente.
- (E) Para fins de controle administrativo efetuado pela CNEN, o termo dose anual deve ser considerado como dose ano calendário, isto é, no período decorrente de janeiro a dezembro de cada ano.

Rascunho

**QUESTÃO 15**

**A dupla de órgãos mais radiosensíveis do corpo humano é:**

- (A) Pulmões e seios.
- (B) Medula óssea e pulmões.
- (C) Seios e medula óssea.
- (D) Gônadas e medula óssea.
- (E) Gônadas e pulmões.

**QUESTÃO 16**

**Num tubo de raios X, se a energia dos elétrons que atingem o alvo é aumentada, o comprimento de onda dos raios X característicos**

- (A) aumenta proporcionalmente ao aumento da energia.
- (B) aumenta proporcionalmente ao aumento da energia ao quadrado.
- (C) diminui proporcionalmente ao aumento da energia.
- (D) diminui proporcionalmente ao aumento da energia ao quadrado.
- (E) permanece constante.

**QUESTÃO 17**

**Considerando que as partículas  $\alpha$ ,  $\beta$  e o raio  $\gamma$  possuam, cada um, energia de 2 Mev, a penetração relativa da maior para a menor é representada pela opção:**

- (A)  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ .
- (B)  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\alpha$ .
- (C)  $\gamma$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$ .
- (D)  $\gamma$ ,  $\beta$ ,  $\alpha$ .
- (E)  $\alpha$ ,  $\gamma$ ,  $\beta$ .

**QUESTÃO 18**

**A constante de decaimento ou desintegração de uma fonte radioativa é de  $0,693 \text{ min}^{-1}$ . Ao se colocar um detector perto desta fonte, sua atividade será de 2.000 contagens/s. Decorridos 10 min, a atividade desta fonte será aproximadamente de**

**Dado:  $\ln 2 = 0,693$**

- (A) 1,95 contagens/s.
- (B) 2,5 contagens/s.
- (C) 500 contagens/s.
- (D) 1.000 contagens/s.
- (E) 2.000 contagens/s.

**QUESTÃO 19**

**Julgue os itens a seguir e assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F).**

- I – Os efeitos estocásticos da radiação no corpo humano apresentam limiar de dose.
- II – Para minimizar a dose de um indivíduo em campo de radiação, devem ser tomados em consideração os seguintes parâmetros: tempo, distância e blindagem.
- III – O fator de Efetividade Biológica Relativa, determinante no cálculo da dose equivalente, independe da natureza da radiação exposta, sendo função apenas da energia absorvida pelo material.
- IV – Para fins de gerenciamento da proteção radiológica, os titulares devem classificar as áreas de trabalho com radiação ou material radioativo em áreas controladas, áreas supervisionadas ou áreas livres, conforme apropriado.
- V – Exposição médica é a exposição a que são submetidos pacientes, para fins de diagnóstico ou terapia; indivíduos expostos, fora do contexto ocupacional, que voluntária e eventualmente assistem pacientes durante o procedimento radiológico de terapia ou diagnóstico e indivíduos voluntários em programas de pesquisa médica ou biomédica.

**A seqüência correta é**

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

**QUESTÃO 20**

**Considere a tabela abaixo referente a um indivíduo que recebeu as doses discriminadas, em razão de seu trabalho, nos órgãos especificados. Na coluna da direita, observa-se o fator de ponderação do órgão ( $w_r$ ).**

Dose equivalente	Órgão	Fator de Ponderação do órgão ( $w_r$ )
10 mSv	Gônadas	0,2
100 mSv	Medula Óssea	0,12
500 mSv	Mãos	0,05

**Considerando os valores acima, a dose efetiva absorvida pelo corpo inteiro desse indivíduo será de**

- (A) 39 mSv.
- (B) 30,82 mSv.
- (C) 50 mSv.
- (D) 60 mSv.
- (E) 610 mSv.

# CONHECIMENTOS BÁSICOS

Leia o texto a seguir para responder às questões de 21 a 23.

## Texto I

Gosto de ver casulos de borboletas. Lagartas feias que adormeceram, esperando a mágica metamorfose. De fora olhamos e tudo parece imóvel e morto. Lá dentro, entretanto, longe dos olhos e invisível, a vida amadurece vagarosamente. 5  
Chegará o momento em que ela será grande demais para o invólucro que a contém. E ele se romperá. Não lhe restará alternativa, e a borboleta voará livre, deixando sua antiga prisão... Voar livre, 10 liberdade. [...]

Somos como as borboletas: a liberdade não é um início, mas o ponto final de um longo processo de gestação. Não é isso que acontece conosco? Quem será o tolo que pensará que a criança é 15 gerada na hora do parto? A vida começou, em silêncio, em momento distante do passado. O nascimento é apenas o vir à luz, o descobrimento, a revelação daquilo que havia sido plantado e cresceu.

20 Não haverá parto se a semente não for plantada, muito tempo antes...

Não haverá borboletas se a vida não passar por longas e silenciosas metamorfoses...

Rubem Alves. **A reverência pela vida: a sedução de Gandhi.**  
Campinas: Papyrus, 2006. p. 83.

## QUESTÃO 21

A respeito do texto I, assinale a opção correta.

- (A) O autor não gosta de lagartas, apenas de borboletas, conforme expresso nos dois primeiros períodos do texto.
- (B) "Lá dentro" (linha 4) situa o leitor em espaço inabitado e temporário.
- (C) A liberdade é o primeiro passo do processo de gestação.
- (D) Segundo o texto, as borboletas são resultantes de uma vida longa e silenciosa.
- (E) Ser livre, assim como nascer, é conseqüência de processos anteriores de amadurecimento.

## QUESTÃO 22

Com relação às estruturas linguísticas do texto I, assinale a opção correta.

- (A) Nas linhas 6 e 7, os pronomes "ela" e "a" possuem o mesmo referente.
- (B) Em "Não é isso que acontece conosco?" (linha 13), o pronome "isso" é utilizado para antecipar, resumidamente, o assunto a ser tratado no período seguinte.
- (C) Na linha 14, a partícula "que", em suas duas ocorrências, pertence à mesma classe de palavras.
- (D) O uso do sinal indicativo de crase em "vir à luz" (linha 17) é facultativo.
- (E) A oração "que havia sido plantado" (linha 18) tem caráter explicativo.

## QUESTÃO 23

No texto I,

- (A) na primeira linha do segundo parágrafo, os dois-pontos são utilizados para introduzir uma explicação ao vocábulo "borboletas".
- (B) a supressão do ponto final que separa "Chegará o momento em que ela será grande demais para o invólucro que a contém" (linhas 6-7) e "E ele se romperá" (linhas 7-8) com a conseqüente substituição de "E" por e não acarretariam erro gramatical.
- (C) o argumento que o embasa se resume na frase "Não lhe restará alternativa" (linha 8).
- (D) ocorre essencialmente uma estrutura narrativa, pois o autor descreve o processo de formação das borboletas.
- (E) seria gramaticalmente correto o uso da vírgula após "esperando" em "Lagartas feias que adormeceram, esperando" (linhas 1-2).

Leia o seguinte texto para responder às questões de 24 a 27.

## Texto II

Parece tão difícil acreditar no poder da vida. Tudo conspira contra ela. Há os governos poderosos, a força das organizações econômicas, o mal presente nas minorias cruéis e nas minorias militantes e o 5 átomo que agora pode destruir todas as coisas... Como é possível que os homens mantenham a sua paz interior e se sintam exteriormente tranqüilos, como podem conservar-se honestos, livres, verdadeiros para consigo mesmos, em face de 10 todos os golpes que são desferidos contra eles? Muitos se agacham e se submetem. A vida se encolhe cada vez mais. E é isso que abre as portas ao totalitarismo. Se o indivíduo não estiver disposto a defender-se contra os abusos do poder, a 15 liberdade está condenada. Alguns se enganam e pensam que o problema é exterior, apenas: abertas as portas das gaiolas, os pássaros voarão. Ignoram que os pássaros também constroem gaiolas para si mesmos, por medo das alturas. A liberdade dá 20 calafrios...

Rubem Alves. **A reverência pela vida: a sedução de Gandhi.**  
Campinas: Papyrus, 2006. p. 17 (adaptado).

## QUESTÃO 24

Assinale a opção que sintetiza as idéias veiculadas no texto II.

- (A) Crescentes conspirações contra a vida levam a desacreditá-la, sem que haja possibilidade de paz.
- (B) As "minorias" e as "maiorias" são antagônicas no que tange à luta pela vida.
- (C) Para que se conservem honestos, livres e verdadeiros, é necessário que os homens se protejam dos golpes desferidos contra eles.
- (D) Não há como alcançar a liberdade se não houver disponibilidade em lutar por ela.
- (E) A liberdade é o bem maior almejado pelo ser humano e, na sua conquista, não há interferências externas.

**QUESTÃO 25**

Acerca das idéias e estruturas do texto II, julgue os itens a seguir.

- I – A palavra “tão” (linha 1) tem valor intensificador e exerce a função sintática de adjunto adverbial.
- II – A correção gramatical é mantida se o trecho “todos os golpes que são desferidos contra eles” for reescrito da seguinte forma: **todos os golpes que se desfere com eles.**
- III – Os vocábulos “poderosos” e “exteriormente” são formados pelo mesmo processo de derivação: sufixação.
- IV – Sem alterar o sentido original do texto, é possível substituir a palavra “disposto” por **animado** no trecho “Se o indivíduo não estiver disposto a defender-se contra os abusos do poder” (linhas 13 e 14).

Estão certos apenas os itens

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

**QUESTÃO 26**

Dentre os vocábulos a seguir, assinale a opção que apresenta o único utilizado no texto II em sentido literal.

- (A) “organizações” (linha 3)
- (B) “átomo” (linha 5)
- (C) “encolhe” (linha 12)
- (D) “agacham” (linha 11)
- (E) “calafrios” (linha 20)

**QUESTÃO 27**

Com base no texto II, julgue os itens seguintes.

- I – O autor utiliza o sentido figurado (metáfora) como processo de construção da argumentação.
- II – A oração “por medo das alturas” (linha 19) expressa o motivo pelo qual os pássaros constroem gaiolas para si mesmos.
- III – Na linha 8, a introdução do pronome “eles” logo após “podem” preservaria a coerência textual.
- IV – A palavra “gaiolas”, no texto, está empregada no sentido de prisão, servindo de contraponto à idéia de liberdade.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.

**QUESTÃO 28**

Considere a seguinte situação hipotética.

Em uma expedição pelo Brasil, João Jones, grande arqueólogo brasileiro, encontrou um pergaminho com algumas inscrições matemáticas. Parte delas estava escrita em desconhecido código:

$$\begin{aligned} \spadesuit &: 24 = 6 \\ \clubsuit \times \clubsuit &= \spadesuit \\ \clubsuit \times \spadesuit &= \Omega \\ \Omega : \Delta &= \Omega \end{aligned}$$

Desvendando este código matemático, é correto afirmar que a soma dos valores representados pelos quatro símbolos numéricos  $\spadesuit$ ,  $\clubsuit$ ,  $\Omega$  e  $\Delta$  equivale a

- (A) 1.085.
- (B) 1.835.
- (C) 1.845.
- (D) 1.875.
- (E) 1.885.

**QUESTÃO 29**

Em certo país, para não ocorrer um apagão de energia elétrica, o governo lançou uma campanha para que a população reduzisse o consumo residencial de energia. O órgão responsável pela energia elétrica nesse país orientou a população a economizar energia e, para isso, apresentou um cálculo desenvolvido por técnicos do órgão estatal para alcançar a meta de consumo ideal. O procedimento do cálculo era o seguinte: calcular a média de consumo dos três últimos meses e multiplicar esse resultado por 0,8. O valor encontrado seria a meta de consumo a ser atingida para a redução do gasto excessivo de energia elétrica.

Se, na casa do Sr. Consciente Silva, o consumo de energia elétrica em julho, agosto e setembro foi de 341,9 kWh, 305,2 kWh e 350,4 kWh, respectivamente, então sua meta de consumo, em kWh, para outubro será de

- (A) 232.
- (B) 256.
- (C) 260.
- (D) 266.
- (E) 332.

Rascunho

**QUESTÃO 30**

Na campanha antifumo que está sendo desenvolvida em uma cidade, alguns profissionais de saúde querem prever o número de casos de câncer de pulmão que ocorrerá na população dessa cidade. Sabe-se que a população total é de 6.000.000 de pessoas, que 25% dessa população desenvolverá algum tipo de câncer durante a vida e que 21% dos casos previstos serão de câncer de pulmão. Portanto, o número de casos de câncer de pulmão previstos para a população dessa cidade é de

- (A)  $0,315 \times 10^5$ .
- (B)  $3,15 \times 10^5$ .
- (C)  $31,5 \times 10^5$ .
- (D)  $315,0 \times 10^5$ .
- (E)  $3.150 \times 10^5$ .

**QUESTÃO 31**

Uma casa de assistência a idosos possui uma área de jardim para os pacientes, que podem fazer exercícios ao ar livre, de forma que tenham condições de aproveitar a natureza, realizando caminhadas com o objetivo de recuperar o vigor físico. Esse jardim tem o formato circular de 32,5 metros de diâmetro. Se um paciente der 5 voltas em torno do jardim, ele terá caminhado, em metros, a seguinte distância (considere  $\pi = 3$ ):

- (A) 287,5.
- (B) 387,5.
- (C) 487,5.
- (D) 587,5.
- (E) 687,5.

**QUESTÃO 32**

Em exame cardiológico realizado em um paciente pós-cirúrgico, observou-se que sua pressão arterial diastólica  $d(t)$ , expressa em mmHg, variou, em

horas, segundo a relação  $d(t) = -\frac{1}{4}t^2 + 2t + 8$ ,

sendo  $t \in [0, 4]$ , desde o início do exame. A partir dos dados fornecidos, é correto afirmar que

- (A) a pressão diastólica máxima foi de 12 mmHg.
- (B) a pressão diastólica foi decrescente em relação ao tempo  $t \in [0, 4]$ .
- (C) a pressão inicial diastólica foi de 12 mmHg.
- (D) a pressão diastólica não se alterou durante todo o exame.
- (E) a pressão diastólica mínima foi de 4 mmHg no intervalo de tempo considerado.

Rascunho

**QUESTÃO 33**

**A Fortaleza de São Luís foi erguida pelos invasores franceses em 1766. Nesse local encontra-se instalado atualmente o**

- (A) Palácio La Ravardière.
- (B) Teatro Arthur Azevedo.
- (C) Edifício São Luís.
- (D) Fórum.
- (E) Palácio dos Leões.

**QUESTÃO 34**

**O domínio português no território do futuro estado do Maranhão só foi consolidado a partir de 1644, com a expulsão dos últimos invasores estrangeiros. Após a independência do Brasil, em 1822, ocorreram vários conflitos internos no país durante o período da regência imperial. O Maranhão, em 1831, foi palco da agitação que exigiu a expulsão dos portugueses e dos padres franciscanos, que ficou conhecida como**

- (A) balaiada.
- (B) sabinada.
- (C) setembrada.
- (D) cabanagem.
- (E) revolta praieira.

**QUESTÃO 35**

**Atualmente, excetuando o setor de serviços, a principal atividade econômica do estado do Maranhão e da sua capital, São Luís, está concentrada**

- (A) no setor industrial de minérios.
- (B) no setor industrial de alimentos.
- (C) no extrativismo vegetal.
- (D) no setor pesqueiro.
- (E) na pecuária.

**QUESTÃO 36**

**O porto de Itaqui, localizado na baía de São Marcos, no município de São Luís, é um dos mais importantes portos do litoral norte/nordeste do Brasil e por ele escoo o minério extraído no sudeste do Pará. É correto afirmar que a principal via de transporte para o escoamento do minério das jazidas até o porto é a**

- (A) rodovia BR-222.
- (B) hidrovia do rio Mearim.
- (C) Companhia Ferroviária do Nordeste.
- (D) Estrada de Ferro Carajás.
- (E) rodovia BR-135.

**QUESTÃO 37**

**No hino do Maranhão, cuja letra é de Antônio Baptista Barbosa de Godois, a quarta estrofe diz:**

Reprimiste o flamengo aventureiro,  
e o forçaste a no mar buscar guarida;  
dois séculos depois, disseste ao luso:  
– A liberdade é o sol que nos dá vida.

**Os dois primeiros versos do hino lembram a luta dos maranhenses pela expulsão dos holandeses e os dois últimos versos aludem à**

- (A) adesão do Maranhão à independência do Brasil.
- (B) liberdade obtida com a expulsão dos franceses.
- (C) liberdade obtida com a expulsão dos holandeses.
- (D) adesão ao jugo da corte portuguesa.
- (E) liberdade que o sol propicia.

**QUESTÃO 38**

**Visando ao melhoramento da qualidade de vida do cidadão menos privilegiado, especificamente nas áreas de qualificação profissional, construção e melhoria de habitações e solidariedade, o governo maranhense executa políticas públicas por intermédio**

- (A) do programa Fome Zero.
- (B) da Gerência de Desenvolvimento Social (GDS).
- (C) do combate a endemias.
- (D) da reforma agrária.
- (E) do programa Bolsa Família.

**QUESTÃO 39**

**O Maranhão é um estado privilegiado pela diversidade de sua cobertura vegetal. Entre os seis tipos de vegetação que recobrem o território maranhense, NÃO se inclui**

- (A) a floresta equatorial.
- (B) a vegetação de restinga.
- (C) o cerrado.
- (D) a mata de transição.
- (E) a caatinga.

**QUESTÃO 40**

**São atribuições comuns a todas as esferas de governo, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), definidas na Lei n.º 8.080/1990, EXCETO:**

- (A) organização e coordenação do sistema de informação em saúde.
- (B) realização de pesquisas e estudos na área de saúde.
- (C) elaboração da proposta orçamentária do SUS, em conformidade com o plano de saúde.
- (D) definição das instâncias e dos mecanismos de controle, avaliação e fiscalização das ações e dos serviços de saúde.
- (E) definição do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.