

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**  
**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – UPE**  
**PRONTO SOCORRO CARDIOLÓGICO DE PERNAMBUCO - PROCAPE**  
**SELEÇÃO PÚBLICA SIMPLIFICADA**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

*Não deixe de preencher as informações a seguir:*

<i>Prédio</i>				<i>Sala</i>
<i>Nome</i>				
<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>	

**BIÓLOGO**

**ATENÇÃO**

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 (dez) de Conhecimentos da Língua Portuguesa, 10 (dez) de Conhecimentos do SUS e 20 (vinte) de Conhecimentos Específicos da Função de opção do candidato.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

**TEXTO 01 para as questões 01 e 02**

*"O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos à alma."*  
(Camilo Castelo Branco)

**01. Se ao termo "alma" fosse acrescido "corpo" e "mentes", estaria CORRETA a construção da alternativa (observe apenas o emprego do acento grave)**

- A) O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos à alma, à corpo e à mentes.
- B) O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos à alma, a corpo, e as mentes.
- C) O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos à alma, ao corpo e às mentes.
- D) O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos a alma, à corpo e as mentes.
- E) O coração é um traidor, quando se arreda dos deveres impostos à alma, ao corpo e as mentes.

**02. Sobre PONTUAÇÃO,**

- A) a vírgula existente é obrigatória.
- B) a vírgula existente poderia ser substituída por ponto-e-vírgula.
- C) poderia haver uma vírgula após o termo "deveres" e não caracterizaria desobediência às normas gramaticais.
- D) a vírgula existente é facultativa.
- E) após o termo "traidor", poderia haver dois pontos.

**TEXTOS 02, 03 e 04 para as questões 03 , 04 e 05**

**TEXTO 02**

*"Há cordas no coração que melhor seria não fazê-las vibrar."*  
(Charles Dickens)

**TEXTO 03**

*"Não há homem que, orando de todo coração, não aprenda alguma coisa."*  
(Ralph Waldo Emerson)

**TEXTO 04**

*"Não há alegria para o coração de um pai que valha a certeza da felicidade de um filho."*  
(Júlio Dantas)

**03. Observando-se os verbos sublinhados, conclui-se que**

- A) todos são impessoais, significando existir.
- B) apenas os dos textos 02 e 03 são impessoais e significam existir.
- C) apenas o do texto 04 é impessoal e significa existir.
- D) nenhum deles é impessoal.
- E) apenas os dos textos 02 e 04 são impessoais e significam existir.

**04. Assinale a alternativa que aponta uma incorreção em relação à classificação do termo sublinhado.**

- A) "melhor seria não fazê-las vibrar" - trata-se de um pronome pessoal oblíquo.
- B) " não aprenda alguma coisa." classifica-se como pronome indefinido.
- C) " que valha a certeza da felicidade de um filho"- verbo de 1ª conjugação, modo imperativo afirmativo.
- D) "Não há homem que, orando de todo coração, não aprenda alguma coisa"- trata-se de pronome relativo e refere-se ao termo "homem".
- E) "que valha a certeza da felicidade de um filho."- os termos sublinhados pertencem à mesma classe gramatical, todos são substantivos.

**05. Se, no texto 02, o termo "cordas" fosse substituído por "freio" e "correia", estaria CORRETO o trecho da alternativa**

- A) Há freio e correia no coração que melhor seria não fazê-los vibrar.
- B) Há freio e correia no coração que melhor seria não fazê-lo vibrar.
- C) Há freio e correia no coração que melhor seria não fazê-la vibrar.
- D) Há freio e correia no coração que melhor seria não fazê-las vibrar.
- E) Há freio e correia no coração que melhor seria não fazer vibrá-las.

**TEXTO 05 para a questão 06**

*"As pessoas te pesam? Não as carregue nos ombros. Leva-as no coração."*  
(Dom Hélder Câmara)

**06. Analisando-se os termos sublinhados, tem-se como CORRETO que**

- A) nos dois primeiros casos, a ênclise é obrigatória.
- B) no primeiro caso, o pronome está enclítico; no segundo, proclítico, e no terceiro, proclítico.
- C) no segundo caso, a próclise é obrigatória, e no terceiro, a ênclise é obrigatória.
- D) nos dois últimos casos, a ênclise é obrigatória.
- E) apenas no segundo caso, a ênclise é obrigatória.

**TEXTO 06 para a questão 07**

*"Só o coração pequeno não cresce: o grande torna-se cada vez maior. Os anos fazem encolher aquele e crescer este"*  
(Johann Paul Richter)

**07. Trata-se, sem dúvida, de um belo e precioso pensamento. Nele, o autor utiliza termos que denotam tamanho, quantidade (pequeno, grande, maior, encolher, crescer). Utiliza, também, com muita sabedoria, pronomes para fazer referência a tipos de coração. Sobre isso, assinale a alternativa CORRETA.**

- A) Tanto o pronome "aquele" quanto "este" se classificam como possessivos e indicam proximidade do leitor. O primeiro se refere ao coração grande, e o segundo, ao pequeno.
- B) Tanto o pronome "aquele" quanto "este" são classificados como demonstrativos. No contexto do pensamento, o primeiro se refere ao coração pequeno, e o outro, ao grande.
- C) Ambos, "aquele" e "este" são classificados como pronomes indefinidos, reportando-se ao termo coração.
- D) Classificados como pronomes indefinidos, "aquele" e "este" se referem, respectivamente, no pensamento, ao coração grande e ao coração pequeno.
- E) Ao utilizar-se do pronome "aquele", o autor pretendeu mostrar ao leitor que o coração encolhe com o passar dos anos.

**TEXTOS 07 e 08 para a questão 08**

**TEXTO 07**

*"A verdadeira fé não está no exterior, está no âmago do coração."*  
(Juan Luis Vives)

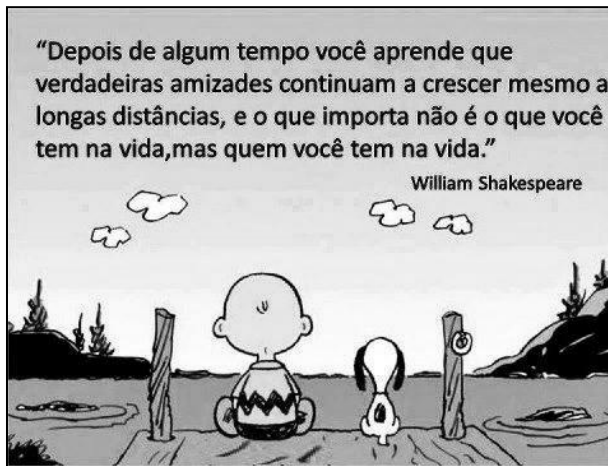
**TEXTO 08**

*"Fomos feitos para a dor. As lágrimas são para o nosso coração o que é a água para os peixes."*  
(Gustave Flaubert)

**08. Em apenas uma das alternativas abaixo, a justificativa para o acento está em consonância com as normas gramaticais vigentes. Assinale-a.**

- A) "A verdadeira fé não está no exterior..." - o termo se acentua por ser oxítone terminada em E.
- B) "está no âmago do coração" - acentua-se por ser monossílabo átono.
- C) "As lágrimas são para o nosso coração..." - o acento se justifica por ser um termo proparoxítono.
- D) "o que é a água para os peixes." - acentua-se o termo sublinhado por ser paroxítona terminada em hiato.
- E) "está no âmago do coração" - a tonicidade do termo sublinhado recai na penúltima sílaba.

TEXTO 09 para as questões 09 e 10



Disponível em: [www.facebook.com](http://www.facebook.com).

09. Para Shakespeare,

- A) é rápida a percepção humana de que as amizades são essenciais apenas durante uma determinada fase de nossas vidas.
- B) ao homem cabe delimitar o período de manter ou não as amizades em suas vidas.
- C) o essencial na vida não é o lado material, e sim, o humano.
- D) a velhice é o momento de resgatar os bens materiais que nos são preciosos.
- E) nem sempre nos apercebemos das pessoas que nos são gratas.

10. Existe em uma das alternativas, uma ideia NÃO declarada no texto. Assinale-a.

- A) Para serem sólidas, as amizades precisam ser mantidas a distância.
- B) Com o tempo, entendemos que, mesmo distantes, as amizades se mantêm.
- C) Compreendemos quando amadurecemos que o tempo é incapaz de separar amizades.
- D) Na vida, o essencial são as pessoas que fazem parte de sua vida.
- E) Os objetos e as coisas não são essenciais na sua vida.

CONHECIMENTOS DO SUS

11. De acordo com a Constituição Federal de 1988, a Assistência à Saúde é livre à iniciativa privada. Analise as afirmativas abaixo e assinale V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

- ( ) As instituições privadas poderão participar, de forma complementar, do Sistema Único de Saúde mediante contrato de direito público ou convênio.
- ( ) A preferência da iniciativa privada é para as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.
- ( ) É permitida a participação direta ou indireta de empresas ou capitais estrangeiros na assistência à saúde no País.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.

- A) V – V – F                      B) F – F – F                      C) F – F – V                      D) F – V – F                      E) V – V – V

12. Em relação à Lei 8080/90, analise as afirmativas abaixo e assinale V nas Verdadeiras e F nas Falsas.

- ( ) Constitui o Sistema Único de Saúde-SUS o conjunto de ações e serviços de saúde e de seguridade social, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público.
- ( ) Está no campo de atuação do Sistema Único de Saúde-SUS a execução das ações de Vigilância Sanitária.
- ( ) A organização dos serviços públicos, de modo a evitar duplicidade de meios para fins idênticos, é considerada um princípio que rege as ações do SUS.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.

- A) V – V – F                      B) F – F – F                      C) V – F – V                      D) F – V – V                      E) V – V – V

**13. Em relação à Lei 8142/90, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A) A Lei 8142/90 dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.
- B) São considerados como instâncias colegiadas pela Lei os Conselhos de Saúde e as Conferências de Saúde.
- C) A Lei legitima o Controle Social da Saúde.
- D) A Lei legitima a política de recursos humanos na área de saúde para o país.
- E) A Lei estabelece que os recursos do Fundo Nacional de Saúde - FNS serão alocados como despesas de custeio e de capital do Ministério da Saúde, seus órgãos e entidades da administração direta e indireta.

**14. Em relação à legislação do SUS, analise as afirmativas abaixo e assinale V nas Verdadeiras e F nas Falsas.**

- ( ) Os Conselhos de Saúde são órgãos de controle do Sistema Único de Saúde pela sociedade.
- ( ) A Constituição Federal dispõe que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada.
- ( ) Os Conselhos de Saúde têm como composição 50% usuários, 25% trabalhadores e 25% prestadores.
- ( ) A conferência de saúde reunir-se-á a cada quatro anos com a representação dos vários segmentos sociais.

**Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.**

- A) V – V – F – F      B) F – F – F – F      C) V – F – V – V      D) F – V – V – F      E) V – V – V – V

**15. Em relação à Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde – SUS de 1996, analise as afirmativas abaixo e assinale V nas Verdadeiras e F nas Falsas.**

- ( ) Tem por finalidade primordial promover e consolidar o pleno exercício, por parte do poder público municipal e do Distrito Federal, da função de gestor da atenção à saúde dos seus municípios.
- ( ) Ao tempo em que aperfeiçoa a gestão do SUS, essa NOB aponta para uma reordenação do modelo de atenção à saúde, na medida em que redefine os papéis de cada esfera de governo e, em especial, no tocante à direção única.
- ( ) Definiu que os recursos destinados ao pagamento das diversas ações de atenção à saúde prestadas entre municípios são alocados, previamente, pelo gestor que demanda esses serviços ao município sede do prestador.

**Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.**

- A) V – V – F      B) F – F – F      C) V – F – V      D) F – V – V      E) V – V – V

**16. De acordo com a Norma Operacional da Assistência à Saúde - NOAS - SUS/2001, o processo de qualificação da assistência à saúde das microrregiões deve ser submetido para análise pelo(a)**

- A) Conselho Nacional de Saúde.
- B) Conselho Municipal de Saúde.
- C) Conselho Estadual de Saúde.
- D) Comissão Intergestores Bipartite.
- E) Comissão Intergestores Tripartite.

**17. Em relação à legislação do SUS, analise as afirmativas abaixo e assinale V nas Verdadeiras e F nas Falsas.**

- ( ) O princípio fundamental que articula o conjunto de leis e normas que constituem a base jurídica da política de saúde e do processo de organização do SUS no Brasil hoje está explicitado no artigo 196, da Constituição Federal de 1988.
- ( ) A universalidade é um princípio finalístico do SUS, ou seja, é um ideal a ser alcançado, indicando, portanto, uma das características do sistema que se pretende construir e um caminho para sua construção.
- ( ) A barreira jurídica da Universalidade foi eliminada com a Constituição Federal de 1988, na medida em que universalizou o direito à saúde e, com isso, eliminou a necessidade de o usuário do sistema público colocar-se como trabalhador ou como “indigente”, situações que condicionavam o acesso aos serviços públicos antes do SUS.
- ( ) A noção de equidade diz respeito à necessidade de se “tratar igualmente os desiguais”, de modo a se alcançar a igualdade de oportunidades de sobrevivência, de desenvolvimento pessoal e social entre os membros de uma dada sociedade.

**Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.**

- A) V – V – F – V      D) F – F – V – V  
B) F – F – F – F      E) F – V – V – V  
C) V – V – V – F

**18. O movimento sanitário brasileiro cresceu e ganhou representatividade por meio dos profissionais de saúde, usuários, políticos e lideranças populares na luta pela reestruturação do nosso sistema de saúde. O marco desse movimento ocorreu em(na)**

- A) 1986, durante a VIII Conferência Nacional de Saúde em Brasília.
- B) 1988, com a publicação da Carta Magna Brasileira.
- C) 1990, instituído pela Lei 8080/90.
- D) Revolução de 1964.
- E) 13 de dezembro de 1968, por meio do AI-5.

**19. Teve como objetivo a reorganização da atenção básica no país, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde por favorecer uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, as diretrizes e os fundamentos da atenção básica. Estamos nos referindo à(ao)**

- A) Atenção Primária.
- B) Programa de humanização.
- C) Atenção domiciliar.
- D) Estratégia de Saúde da Família.
- E) PACS.

**20. O objetivo final dos dados coletados por sistemas de vigilância é**

- A) recomendar medidas de controle.
- B) identificar surtos epidêmicos.
- C) instruir a notificação compulsória dos casos.
- D) identificar mudanças no padrão de doenças.
- E) identificar grupos de alto risco.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21. Os sistemas biológicos são constituídos de matéria e energia. Nos biosistemas, a característica principal é o seu alto grau de organização que já começa em nível atômico. Sobre a estrutura do átomo, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A) Não é a menor partícula da matéria, não é a menor estrutura neutra da matéria, mas conserva as propriedades dos elementos químicos.
- B) Possui um núcleo onde se concentram a carga positiva e a quase totalidade da massa.
- C) Possui órbitas onde se localizam os elétrons com a carga negativa e uma fração desprezível da massa.
- D) Do ponto de vista morfofuncional, o átomo é considerado como tendo duas partes distintas, mas não independentes que são o núcleo e a órbita.
- E) As cargas positivas estão concentradas em regiões muito pequenas, formando fortes campos eletropositivos, capazes de repelir partículas  $\alpha$ .

**22. O núcleo é a unidade atômica formada por várias partículas e subpartículas, como o próton e o nêutron. Sobre o núcleo, é CORRETO afirmar que possui**

- A) carga positiva, massa, fenômenos radioativos, emissão de energia  $\alpha$ .
- B) carga positiva, massa, fenômenos radioativos, emissão de energia  $\beta$ .
- C) carga positiva, massa, fenômenos radioativos, emissão de raios X.
- D) carga positiva, massa, fenômenos radioativos, emissão de energia  $\gamma$ .
- E) carga positiva, massa, fenômenos radioativos, emissão de energia térmica.

**23. O fenômeno da radioatividade consiste na emissão espontânea de partículas ou energia pelo núcleo do átomo. Identifique abaixo uma afirmação que NÃO se refere à radioatividade.**

- A) As partículas emitidas por átomos radioativos são alfa e beta, e a energia é sempre radiação gama.
- B) Apesar de não ocorrer em átomos naturais, pode ser encontrada em átomos preparados artificialmente.
- C) Constitui um fenômeno existente em átomos naturais e artificiais, sendo de alta significância científica.
- D) Podem ocorrer fenômenos secundários nos elétrons orbitais, com ejeção de elétrons ou Raio X orbital.
- E) As forças envolvidas na radioatividade são as forças fracas, e a emissão de partículas não significa que o átomo se desintegra.

**24. A radioatividade de um material qualquer diminui com o passar do tempo, e esse fenômeno é denominado Desintegração Radioativa. Sobre esse fenômeno, assinale a afirmativa INCORRETA.**

- A) Meia-vida é o tempo, que decorre para a radioatividade cair à metade.
- B) A meia-vida é característica do radioisótopo e está relacionada com o decaimento.
- C) A constante de decaimento é a fração percentual de átomos, que se decompõe por unidade de tempo.
- D) A meia-vida de elementos utilizados em biologia deve ser longa para otimizar os resultados dos ensaios.
- E) A medida natural da atividade de uma amostra radioativa qualquer é o número de emissões por unidade de tempo.

**25. A ionização é responsável por desvios que ocorrem no caminho natural das reações bioquímicas, nos seres vivos e podem resultar em danos biológicos diversos. Quando as partículas alfa interagem intensivamente, arrancando elétrons por atração, esse fenômeno é denominado de**

- A) Interação alfa-matéria.
- B) Aniquilação.
- C) Efeito Compton.
- D) Efeito Fotoelétrico.
- E) Cintilação.

**26. Os átomos que sofrem efeitos secundários nas órbitas, com ejeção de elétrons são denominados de Radionuclídeos. Assinale a alternativa que apresenta a técnica que NÃO é utilizada na produção artificial dos radionuclídeos.**

- A) Pilhas atômicas
- B) Aceleradores
- C) Explosões nucleares
- D) Reatores atômicos
- E) Microscopia eletrônica de varredura.

**27. A representação de partículas e energia através de diagramas e símbolos ajuda bastante à compreensão dos fenômenos radioativos. Sobre isso, assinale a alternativa que descreve um isótopo.**

- A) Os isótopos ocupam o mesmo lugar na classificação periódica dos elementos e possuem, obrigatoriamente, o mesmo número de prótons, variando o número de nêutrons.
- B) Os isótopos ocupam o mesmo lugar na classificação periódica dos elementos e possuem, obrigatoriamente, o mesmo número de nêutrons, variando o número de prótons.
- C) Os isótopos ocupam o mesmo lugar na classificação periódica dos elementos e possuem, obrigatoriamente, o mesmo número de prótons e nêutrons, diferindo no conteúdo de energia do núcleo.
- D) Os isótopos ocupam o mesmo lugar na classificação periódica dos elementos, variando no número de prótons e nêutrons. Possuem obrigatoriamente o mesmo conteúdo de energia do núcleo.
- E) Os isótopos ocupam o mesmo lugar na classificação periódica dos elementos, possuindo, obrigatoriamente, o mesmo número de prótons e nêutrons e o mesmo conteúdo de energia do núcleo.

**28. Métodos de diagnóstico que utilizam radiofármacos fornecem informações que nem sempre poderiam ser obtidas por outros processos. Identifique abaixo a alternativa que descreve INCORRETAMENTE uma técnica que utiliza radiofármacos.**

- A) A técnica da Função Tireoideana baseia-se no potencial que a tireoide tem de absorver e concentrar substâncias radioativas que são introduzidas na circulação.
- B) O método da Função Renal utiliza substâncias que possuem limiar renal baixo, marcadas com radioisótopos.
- C) Função Hepática é o método que utiliza substâncias que são excretadas ou captadas, fornecendo cintigramas hepáticos.
- D) Na Contatoterapia, os radioisótopos são aplicados “*in situ*” ou bem próximos às lesões patológicas.
- E) A Teleterapia utiliza a implantação de agulhas de Rádio e de Ferro<sup>18</sup> em tumores, sendo empregada para o tratamento de neoplasias.

**29. Quando uma radiação incide sobre o material biológico, dá-se início uma série de eventos que podem resultar na inativação de proteínas e formação de radicais complexos. Assinale a alternativa em que se encontra um item que NÃO consiste em uma das etapas dessa série de eventos.**

- A) Passagem de radiação
- B) Deleção de prótons
- C) Absorção de radiação
- D) Formação de íons
- E) Formação de radicais

**30. É indispensável e obrigatório que as radiações somente sejam utilizadas em condições padronizadas de estrita e eficiente proteção dos usuários. Sobre radioproteção, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A) Deve-se manter a maior distância possível da fonte de radiação.
- B) O tempo de exposição deve ser o mínimo possível, e, para o seu controle, utilizam-se monitores de exposição.
- C) Consiste no uso de quimioterápicos, como a cisteamina, para diminuir os efeitos das radiações.
- D) Consiste no uso de barreiras absorventes, geralmente de cobre entre as fontes de radiação e os sistemas biológicos.
- E) Para serem mais efetivos, os quimioprotetores devem ser ministrados antes da exposição às radiações.

### 31. Leia o seguinte texto:

Stress provocado por fenômenos naturais aumenta risco de morte súbita. terça-feira, 18 de junho de 2013

Em 2011, o Japão sofreu um grande terremoto associado a um tsunami que ocasionou mais de 10 mil mortos e quase provocou uma catástrofe de proporções mundiais ao atingir uma usina nuclear. Em estudo médico apresentado em congresso europeu, os pesquisadores correlacionaram morte súbita e infartos com a presença destes fenômenos da natureza. Foram avaliados os momentos dos tremores de terra (picos sísmicos) e as internações por doenças cardíacas. Os pesquisadores mostraram que existiu correlação direta entre a atividade sísmica e o número de morte súbita e infartos, ou seja, sempre que havia um tremor de terra, havia aumento do número de casos. Segundo o dr. Nakamura que coordenou o estudo: "A concordância de aumentos repentinos na incidência de morte súbita e os choques do terremoto sequenciais sugerem que o estresse físico e emocional aguda é um importante desencadeador de morte súbita e outras doenças cardíacas.

Adaptado de: <http://www.dihitt.com/barra/stress-provocado-por-fenomenos-naturais-aumenta-risco-de-morte-subita>

**Embora o papel preciso do estresse nas doenças humanas ainda não esteja bem esclarecido, existem várias explicações para a relação entre esses fenômenos. Assinale a alternativa que descreve CORRETAMENTE as possíveis alterações e/ou respostas que justificariam situações como as descritas acima no nosso organismo diante do estresse.**

- A) Aumento da frequência e da força da contração muscular cardíaca para bombear sangue suficiente para o encéfalo e os músculos estriados esqueléticos, principalmente.
- B) Dilatação dos vasos sanguíneos das vísceras e da pele e constrição dos vasos sanguíneos do coração e pulmão.
- C) Diminuição do catabolismo da glicose e dos triglicerídeos.
- D) Aumento das secreções gástrica, pancreática e intestinal, além do aumento da motilidade e do tônus dos ureteres.
- E) Aumento do processo inflamatório e da diminuição da sudorese.

### 32. O texto a seguir relata o infeliz acidente ocorrido em uma boate no Rio Grande do Sul.

**Tragédia em Santa Maria** 18/02/2013 | 05h01 - Cianeto pode não ter sido causa das mortes em boate.

Caso a informação seja confirmada, a explicação para o motivo que levou às mortes na boate Kiss pode não mudar. É o que pondera o professor do Departamento de Química da Universidade de São Paulo (USP) Miguel Dabdoub. Conforme ele, o gás tóxico que teria sido inalado na casa noturna é o ácido cianídrico que, combinado com elementos químicos no interior do corpo, gera moléculas letais, mas pode não deixar vestígios. Na interpretação de Dabdoub, o que teria ocorrido na tragédia de Santa Maria é que as pessoas respiraram o ácido cianídrico, que bloqueia a cadeia respiratória, levando à morte rapidamente: o ácido cianídrico não fica depositado no corpo em forma de cianeto. Quando há a suspeita de intoxicação por cianeto, a gente não fica esperando a confirmação de determinada dosagem. As pessoas podem ter morrido por monóxido de carbono ou por cianeto, é o que acontece em situações como aquela.

Adaptado de: <http://zerohora.clicrbs.com.br/rs/geral/noticia/2013/02/doutor-em-quimica-destaca-a-acao-rapida-do-veneno-da-fumaca-do-incendio-na-kiss-4032121.html>

**Assinale a alternativa que escreve CORRETAMENTE o tipo de hipóxia ocorrida nessa situação.**

- A) Hipóxica
- B) Hipêmica
- C) Estagnante
- D) Histotóxica
- E) Anêmica

### 33. O curioso caso de Phineas Gage.



**Fotografia de Phineas Gage junto com a barra que atravessou seu crânio em 13 de setembro de 1848**

*Phineas Gage, de 25 anos, era conhecido por suas virtudes pessoais: seu senso de responsabilidade, eficiência e companheirismo. Era capataz de um grupo de trabalhadores responsáveis pela construção da via férrea. Um acidente com uma barra de ferro atravessou sua cabeça. O ponto de impacto foi na bochecha, logo abaixo do osso zigomático. Perfurou sua órbita empurrando o globo ocular para fora, destruindo parte do cérebro e saiu pela região superior do crânio. Incrivelmente, Phineas não morreu, mas já não era Phineas Gage. De acordo com os médicos, Phineas conservou suas faculdades intelectuais, sem problemas de memória, os cinco sentidos perfeitos, inteligência normal... Mas foi sua esposa e amigos que notaram alterações dramáticas em sua personalidade: era instável e irreverente, com condutas grosseiras, impaciente, teimoso, e ao mesmo tempo, vacilante, incapaz de continuar uma tarefa. Para familiares e amigos, Gage não era mais Gage. Em 1994, pesquisadores liderados pelo*

*português Antônio Damasio, utilizando técnicas de neuro-imagem reconstruíram o crânio e o trajeto da barra de ferro e como já se sabe o acidente provocou a destruição de parte do \_\_\_\_\_ esquerdo de Gage.*

**Que alternativa apresenta termos que preenchem CORRETAMENTE a lacuna no texto.**

- A) lobo occipital
- B) lobo parietal
- C) lobo frontal
- D) lobo temporal
- E) lobo insular.



**34. A regulação da temperatura corporal envolve os sistemas isolantes do corpo, além de complexos mediados pelo hipotálamo. Sobre isso, assinale a alternativa CORRETA.**

- A) Em resposta à queda da temperatura, o hipotálamo promove vasodilatação periférica, cujo objetivo é evitar a perda de calor sanguíneo.
- B) Os tremores sentidos durante alterações da temperatura resultam da diminuição do metabolismo, cujo objetivo é dissipar o calor.
- C) Em resposta a uma elevação da temperatura, o hipotálamo promove a vasoconstrição periférica, visando à dissipação de calor através dos capilares sanguíneos.
- D) A sudorese é desencadeada para normalização da temperatura interna e resulta de estimulação das glândulas sudoríparas por fibras adrenérgicas do sistema nervoso parassimpático.
- E) A estimulação do hipotálamo anterior promove a dissipação de calor e do hipotálamo posterior, produzindo calor.

**35. A sinusite é a inflamação das membranas mucosas, que recobrem os (as) \_\_\_\_\_, causada por reação alérgica ou infecciosa.**

**Dentre as alternativas, assinale aquela cujos termos preenchem CORRETAMENTE a lacuna no texto.**

- A) ossos palatinos
- B) conchas nasais inferiores
- C) ossos lacrimais
- D) ossos zigomáticos
- E) seios paranasais

**36. A tabela apresenta um resumo dos constituintes anormais na urina. Estabeleça a CORRETA associação entre a alteração, o constituinte e sua possível causa.**

Alteração	Constituinte	Possível causa
1. Albuminúria	A. Corpos cetônicos	I. Anorexia
2. Glicosúria	B. Bilirrubina	II. Destruição de glóbulos sanguíneos por macrófagos
3. Hematúria	C. Albumina	III. Inflamação aguda dos órgãos urinários
4. Cetonúria	D. Glóbulos sanguíneos vermelhos	IV. Aumento da pressão arterial
5. Bilirrubinúria	E. Glicose	V. Diabetes melito

**Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA.**

- A) 1 C IV / 2 E V / 3 D III / 4- A I / 5 B II.
- B) 1 C IV / 2 D V / 3 E II / 4 A I / 5 B III.
- C) 1 A II / 2 E IV / 3 B III / 4 C IV / 5 D I.
- D) 1 B I / 2 D II / 3 E V / 4 C III / 5 A IV.
- E) 1 B II / 2 A IV / 3 C I / 4 D III / 5 E V.

**37. A tabela abaixo determina alguns sinais e/ou sintomas provocados pelo excesso e pela deficiência de um determinado eletrólito do sangue. Analise-a e a seguir assinale a alternativa CORRETA.**

Excesso	Deficiência
I. Anorexia e vômitos	I. Dormência e formigamento dos dedos
II. Dor óssea	II. Cãibras musculares
III. Poliúria	III. Fraturas ósseas
IV. Depressão	IV. Convulsões

- A) Fosfato
- B) Magnésio
- C) Cálcio
- D) Cloreto
- E) Sódio

**38. A maioria dos distúrbios do sistema endócrino decorre da secreção intensa aumentada ou diminuída de um hormônio. Analise as alterações das glândulas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.**

- A) A hiposecreção dos hormônios tireoidianos durante a vida fetal ou na infância resulta na doença de Addison, em que os indivíduos apresentam retardo mental e atraso do crescimento.
- B) A hipersecreção de cortisol produz a síndrome de Cushing; os portadores dessa doença apresentam degradação das proteínas musculares e redistribuição da gordura corporal, resultando em braços e pernas finas e face arredondas ou em “lua”.
- C) A destruição progressiva do córtex adrenal leva à hiposecreção de glicocorticoides e aldosterona, causando o cretinismo, que reduz o crescimento ósseo, anorexia, perda de peso e arritmias.
- D) A forma mais comum de hipertireoidismo é a doença de Graves, um distúrbio autoimune, seus portadores apresentam mixedema, com inchaço dos tecidos moles da face, baixa frequência cardíaca além de sensibilidade ao frio.
- E) A hipersecreção do hormônio do crescimento durante a infância causa a acromegalia, os ossos das mãos, face e mandíbula se espessam, e os lábios, língua e nariz também aumentam.

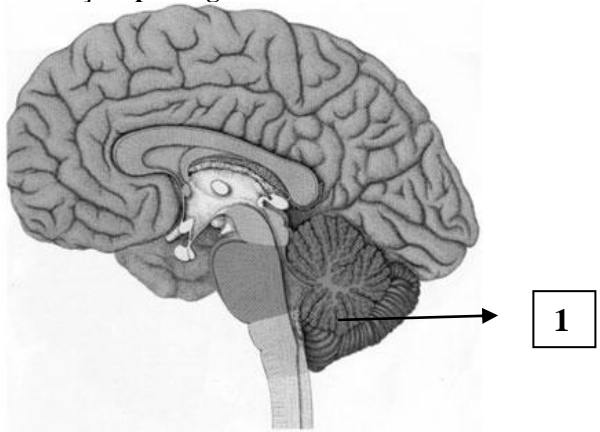
**39. Sobre os processos vitais no nosso organismo, analise os itens abaixo:**

- I.** O coração é ricamente innervado pelos dois ramos do sistema nervoso autonômico: o simpático que atua por intermédio da acetilcolina nos receptores muscarínicos, e o parassimpático que atua por ação da noraepinefrina nos receptores adrenérgicos.
- II.** O aporte sanguíneo do fígado é tanto arterial, do tronco celíaco, quanto venoso, da veia porta; esses dois aportes se unem na entrada dos capilares hepáticos, denominados de sinusoides.
- III.** A inspiração normal é consequência da ativação do diafragma, dos músculos intercostais, paraesternais e escalenos, enquanto os músculos abdominais participam da expiração forçada.
- IV.** As funções digestivas são involuntárias e inconscientes; o sistema parassimpático inibe a motricidade e a contração dos esfíncteres lisos, enquanto o sistema simpático estimula a motricidade e reforça o tônus dos esfíncteres.

**Está CORRETO o que se afirma em**

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

**40. Assinale a alternativa que identifica o órgão indicado pela seta 1 e na tabela ao lado suas funções bem como os sinais/sintomas relacionados às suas alterações patológicas.**



Funções	Sinais/sintomas
- Regulação do tônus muscular	- Ataxia
- Coordenação dos movimentos	- Dismetria
- Equilíbrio	- Hipotinia
	- Tremores
	- Disartria

- A) Ponte
- B) Bulbo
- C) Cerebelo
- D) Mesencéfalo
- E) Medula espinal