

## INSTRUÇÕES:

- Leia, com atenção, o tema proposto e elabore a sua Redação, contendo entre 20 (vinte) e 30 (trinta) linhas, mas não ultrapasse os limites da **Folha de Redação**.
- Escreva a sua Redação no espaço reservado ao rascunho e transcreva seu texto na **Folha de Redação**, usando caneta de tinta **azul** ou **preta**.
- Se desejar, coloque um título, cuja linha será incluída entre o limite recomendado.
- Não utilize letra de forma ou de imprensa.

## Será anulada a Redação

- afastada totalmente do tema;
- apresentada sob forma de verso;
- assinada fora do local apropriado ou com qualquer sinal que a identifique;
- escrita a lápis, parcial ou totalmente;
- redigida na Folha de Rascunho;
- construída sobre forma não articulada textualmente (apenas com números, desenhos, palavras soltas, etc.)

## Tema da Redação

O compromisso profissional da Medicina foi firmado, durante séculos, dentro de seus próprios recursos, e a ética dependia mais de uma avaliação pessoal do médico do que de um compromisso perante a coletividade. O médico era quase um artista, um elemento socialmente diferenciado que agia em conformidade com sua própria consciência. Seus conhecimentos pessoais, na medida em que fugiam ao entendimento de uma sociedade frágil e sem acesso cultural, eram evocados num misto de magia e mistério, agregados a ideias religiosas que, não raro, serviam de respaldo aos seus serviços. Chás, poções, rezas e caldos eram, algumas vezes, aliados do médico no combate a males que afligiam a população, sem perturbar o curso de tratamentos que o seu conhecimento preconizava. Se, por um lado, tal fato oferecia ao médico uma esfera de ação mais abrangente, por outro, dava margem ao uso indiscriminado e abusivo da atuação médica a serviço de facções, de políticas partidárias e de sujeição a situações extremas de interesse clandestino.

Com o surgimento de uma nova Medicina, suprida pela ciência e pela tecnologia, a sociedade ocidental passa a exigir que o compromisso médico seja continuamente repensado, revisto e reafirmado.[...] O médico atua de acordo com códigos éticos determinados pela sua classe, com normas sociais vigentes e com políticas de saúde organizadas para a sua atuação em prol de um conjunto de resultados pretendidos.

(RAVEL (Pseudônimo do autor). Ética: compromisso social e pessoal. In: **O médico do século XXI: compromisso social e responsabilidade compartilhada**. Disponível em: <<http://www.crmpr.org.br/imprensa/arquivos/2-lugar-ravel.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2014.)

Refleta sobre a necessidade de uma conduta médica pautada na ética, na humanidade e na solidariedade para, a seguir, escrever um texto **dissertativo-argumentativo** emitindo sua opinião a respeito do seguinte recorte temático:

### **Médicos sujeitos aos rigores de diversas leis e sua necessidade de sobrevivência**

**X**

### **Ausência de critérios éticos norteadores da gestão pública em saúde**

## OBSERVAÇÕES:

- 1) Fale sobre a responsabilidade pessoal e os rígidos códigos de compromisso profissional e social dos médicos e a ausência de critérios éticos que norteia a gestão pública em saúde, pois os gestores agem sob a impessoalidade de siglas, competências governamentais e entidades indiferenciadas.
- 2) Mostre a reação do povo em face da falta de médicos e de condições de atendimento ao público, atribuindo toda a culpa do que ocorre aos profissionais de saúde.
- 3) Faça referência ao Brasil como um país de contrastes, em que há cada vez mais, nitidamente, uma Medicina para os pobres e outra para os ricos.
- 4) Apresente sugestões sobre a adoção de medidas que possam, pelo menos, minimizar o quadro atual.

## Questões de 1 a 30

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

## Questões de 1 a 3

TEXTO:

Obrigado, Doutor/a!



Pela sua sapiência e pela paciência também.

Obrigado pelas palavras de conforto que pronuncia nos momentos de incertezas.

Pela disponibilidade e amabilidade.

- 5 Pelas vezes que, angustiado, bati à sua porta e ela se abriu para mim, como por milagre.

Obrigado por ser atencioso, cortês e realista diante dos fatos.

Por cuidar com destreza desta coisa tão frágil que carrego

- 10 comigo — a vida!

Pelas vezes que o despertei no meio da noite, para mitigar um problema inesperado.

Obrigado quando dominando o seu cansaço domina também a minha dor e angústia, no desespero por uma ajuda, ou até à espera de um milagre.

- 15

Pelo seu olhar magnânimo e pela vontade de curar e transpor obstáculos.

Quando nos últimos recursos encontro suas mãos imantadas pelo calor humano.

- 20 Pelo desejo de ajudar e socorrer.

Obrigado pela sua coragem que contagia minha fraqueza.

Obrigado por ontem, por hoje e pelo amanhã.

E por sua amizade sincera, sem fronteiras.

- 25 Deus, Vós que sois o médico dos médicos, dai a todos os médicos e médicas a sabedoria que cura, a competência na qual confiamos, a dignidade que encoraja e o amor que é a luz da vida.

Amém.

CAVALCANTE, Rivaldo. **Obrigado, Doutor/a!** Disponível em: <<http://www.boasdicas.com/blog/2012/10/18/18-de-outubro-dia-do-medico-homenagem/>>. Acesso em: 29 ago. 2014.

## Questão 1

O perfil do profissional de saúde retratado no texto está mais bem delineado na alternativa

- A) Assume-se como parceiro daquele que precisa de cuidados específicos, pois sabe que, de alguma forma, será recompensado pelos serviços prestados em toda e qualquer urgência.
- B) Caracteriza-se pelo conhecimento da realidade socioeconômica do meio em que atua e, por isso mesmo, presta atendimento ao enfermo sempre que preciso, movido pela comisseração.
- C) É uma pessoa consciente do seu papel social e cidadão, razão por que assume a missão que abraçou com dedicação, sempre comprometido com a defesa da vida e o bem-estar do paciente.

- D) Possui formação abrangente e sólida, além da qualificação necessária para lidar com a doença e o doente, sendo, antes de tudo, aquele que demonstra, em relação a este último, ser o detentor do conhecimento científico.
- E) Trata-se de um ser voltado para o cumprimento do seu dever em detrimento até do seu aperfeiçoamento profissional e pessoal, porque sabe o valor da vida humana de um cidadão para a sua família.

## Questão 2

Esse texto, pelas características que apresenta, pode ser classificado como uma

- A) canção clássica, pelas evocações que o definem.
- B) ode ou um hino, pela homenagem nele configurada.
- C) epopeia, pela narrativa de feitos que se assemelham aos de um herói.
- D) espécie de sátira, pelo tom crítico-irônico em torno de uma realidade inverossímil.
- E) prece laudatória, pelo pedido de intermediação divina em prol dos que estão sendo prestigiados.

## Questão 3

Sobre os elementos linguísticos que compõem o texto, está correto o que se afirma em

- A) O articulador “pelas” (l. 2) introduz uma ideia de causa, do mesmo modo que “pelo” (l. 19).
- B) O vocábulo “conforto” (l. 2) é um derivado que se formou pelo mesmo processo que “ajuda” (l. 14).
- C) O adjetivo “angustiado” (l. 5), na oração em que se insere, exerce uma função sintática, e os qualificadores “atencioso, cortês e realista” (l. 7), outra.
- D) A palavra “até” (l. 14) indica, nesse caso, limite espacial.
- E) A transposição do termo “sincera” para antes de “amizade”, em “sua amizade sincera” (l. 23), altera a semântica do contexto.

## Questões de 4 a 6

TEXTO:

### A Medicina como síntese ativa de ciência e arte

- Toda racionalidade médica, independentemente de seu paradigma, caracterizou-se historicamente por sintetizar, em uma atividade (**práxis**), a arte de curar doentes (**techné**) e um conhecimento ou ciência de doenças (**gnose, episteme**). A história dessa atividade é, talvez, tão antiga como o próprio homem na Terra, e durante milênios não houve, aparentemente, na *práxis* desse mediador entre os homens, o sofrer e a morte, nenhuma divisão entre conhecimento e arte.
- 5 A origem do conhecimento do médico era *sagrada* e, em sua experiência pessoal *vivida*, que incluía uma socialização e um treinamento de natureza esotérica,
- 10

este sintetizava *episteme* e *techne*.

De qualquer forma, a natureza do saber, nitidamente filosófico (religioso ou não), diferia essencialmente do saber moderno, que busca o científico como ideal de verdade desde o século XVII. Nesse contexto, a Medicina ocidental pode ser vista como uma racionalidade médica específica, inserida em uma história cultural também específica, conhecida como *civilização ocidental*.

Houve, portanto, um percurso progressivo de separação histórica e cultural entre os dois termos básicos que constituem o cerne da Medicina, isto é, o conhecimento das doenças e a arte de curar, o que não foi seguido pelas medicinas orientais.

LUZ, Madel. **A medicina como síntese ativa de ciência e arte.** Disponível em: <<http://www.curadores.com.br/site/arquivos/microsoft/6%20Madel%20LUZ.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2014. Com ajustes.

#### Questão 4

De acordo com o texto, do ponto de vista histórico, a Medicina

- A) continuou atrelada, ao longo do tempo, a suas marcas de origem.
- B) constituiu-se como uma arte ou técnica embasada no conhecimento.
- C) desvinculou-se inteiramente do esoterismo, em qualquer parte do mundo.
- D) manteve, em sua essência, no decorrer dos séculos, a mesma racionalidade.
- E) preservou uma harmonia interativa entre saber e prática, sobretudo no Ocidente.

#### Questão 5

Está correta a compreensão que se faz do fragmento transcrito em

- A) “A história dessa atividade é, talvez, tão antiga como o próprio homem na Terra” (l. 5-6) é uma afirmativa centrada em ideias correlatas, que não deixa patente, contudo, a certeza do que enuncia.
- B) “e durante milênios não houve, aparentemente, na *práxis* desse mediador entre os homens, o sofrer e a morte, nenhuma divisão entre conhecimento e arte.” (l. 6-9) integra uma informação que, pautada em negativas, desconstrói o que foi afirmado anteriormente sobre o assunto enfocado.
- C) “A origem do conhecimento do médico era *sagrada* e, em sua experiência pessoal *vivida*, que incluía uma socialização e um treinamento de natureza esotérica, este sintetizava *episteme* e *techne*.” (l. 10-13) constitui uma frase em que o termo “este” faz uma retomada do substantivo “treinamento” para estabelecer uma oposição com “conhecimento”.
- D) “De qualquer forma, a natureza do saber, nitidamente filosófico (religioso ou não), diferia essencialmente do saber moderno” (l. 14-16) apresenta o termo “saber”, na segunda ocorrência, ressignificado.
- E) “Nesse contexto, a Medicina ocidental pode ser vista como uma racionalidade médica específica, inserida em uma história cultural também específica, conhecida como *civilização ocidental*.” (l. 18-21) encerra uma declaração em que fica explicitada a ideia de que só na civilização ocidental houve um avanço considerável da *práxis* médica através do tempo.

#### Questão 6

“Houve, portanto, um percurso progressivo de separação histórica e cultural entre os dois termos básicos que constituem o cerne da Medicina, isto é, o conhecimento das doenças e a arte de curar, o que não foi seguido pelas medicinas orientais.” (l. 22-26)

A respeito da frase em destaque, é correto afirmar:

- A) O período que ela forma é composto por coordenação e subordinação.
- B) A primeira oração tem caráter conclusivo e apresenta o sujeito posposto à forma verbal “Houve”.
- C) O fragmento “que constituem o cerne da Medicina, isto é, o conhecimento das doenças e a arte de curar” constitui uma subordinada com valor substantivo.
- D) A oração “o que não foi seguido pelas medicinas orientais.” é explicativa, traz o conector “que” na função subjetiva, resgatando o pronome “o”, que, por sua vez, retoma o termo posterior a “portanto”.
- E) A forma verbal “foi seguido” é representativa de passividade e, transpondo-se a oração para a voz ativa, ela passará a ser *seguiu*.

#### Questões de 7 a 12

TEXTO:

#### Informática e a Medicina do Século 21

A Medicina está passando por rápidas transformações em todo o mundo, nesse final de século. Uma delas é o revolucionário progresso verificado com a disseminação de informação através da Internet e das redes de computadores. No entanto, o que é possível, atualmente, ainda está muito longe do que nos espera no futuro.

- 5 Muitos hospitais estão começando a converter os prontuários de seus pacientes para o formato eletrônico.
- 10 Nos EUA, a principal motivação para isso tem sido as exigências legais (certificação de hospitais pelo governo e problemas com ações movidas por má prática médica) e econômicas, mas existe uma preocupação crescente com a qualidade da informação disponível sobre os
- 15 pacientes, a qual tem consequências imediatas sobre a qualidade da assistência médica prestada. Todos conhecem os enormes problemas causados pelo ineficiente e arcaico sistema de arquivamento médico em papel, que vão desde a tradicional ilegibilidade das
- 20 anotações médicas, até a perda de informações ou a dificuldade de achar qualquer coisa. O registro médico eletrônico unificado tem muitas vantagens em relação ao de papel, ao facilitar enormemente as funções de busca, recuperação e análise de dados clínicos. A forma
- 25 mais comum, usada em muitos consultórios médicos, é organizar a informação no computador na forma de fichas específicas para cada área ou tipo de exame ou resultado.

- 30 Existem também registros médicos multimídia, ou seja, que podem incorporar versões digitais de imagens médicas, sons, sinais fisiológicos, etc. Várias

instituições estão fazendo experimentos com a disponibilização dessas informações através da Internet, usando a interface bem conhecida da *World Wide Web* (WWW), de fácil aprendizado e utilização.

Bons exemplos de projetos nesta área são o Artemis, da NLM, e o W3-EMRS e *Infomed*, dos EUA. Se acoplarmos as tecnologias da Inteligência Artificial (campo da Informática que desenvolve sistemas capazes de raciocinar de forma semelhante ao ser humano) aos bancos de dados clínicos, os médicos e enfermeiros podem utilizá-los para tomar decisões baseadas na situação particular de um paciente, por exemplo, para selecionar o melhor antibiótico. Um sistema desse tipo, denominado HELP, já está em operação há vários anos no Hospital dos Santos dos Últimos Dias, em Salt Lake City, e é comercializado por uma empresa americana. Quando o médico solicita ao computador para recuperar o prontuário eletrônico de um paciente, o sistema efetua automaticamente uma série de tarefas, podendo inclusive imprimir lembretes para o médico (ex., “*está na hora de pedir uma mamografia anual para esta paciente*”), auxiliar no diagnóstico (ex., “*os sintomas e sinais são indicativos de tuberculose pulmonar, com uma probabilidade de 87%*”) ou recomendar uma conduta (ex., “*o melhor antibiótico para tratar essa bacteremia são a penicilina G potássica intravenosa*”). Comprovadamente, esse sistema já economizou milhões de dólares em custos de medicamentos, ao mesmo tempo diminuindo a mortalidade e a duração da estadia hospitalar, tudo isso apenas ao colocar os computadores à disposição dos médicos e melhorar o acesso à informação. Os médicos gostam do sistema, porque ele dá uma maior segurança no diagnóstico e na conduta, os torna mais eficientes e atentos aos problemas passados e atuais dos seus pacientes.

HOGARTH, Michael E.; SABATTINI, Renato M. E. **Informática e a Medicina do Século 21**. Disponível em: <<http://www.informaticamedica.org.br/informaticamedica/n0102/hogarth.htm>>. Acesso em: 31 ago. 2014. Adaptado.

#### Questão 7

O principal objetivo do texto é

- A) salientar as vantagens da informática para o sistema de informação hospitalar, destacando, contudo, as dificuldades encontradas, que englobam desafios técnicos, organizacionais e financeiros.
- B) mostrar os entraves enfrentados pelos médicos norte-americanos para substituir o prontuário de papel, que apresenta falhas consideráveis em relação ao registro de informações médicas, pelo prontuário eletrônico, bem mais vantajoso e prático.
- C) anunciar pesquisas, em todos os países desenvolvidos, voltadas para a melhoria dos sistemas de informação na área de saúde, tendo em vista o acesso aos dados dos pacientes de maneira mais rápida e precisa e, portanto, menos desagregadora.

- D) destacar a importância dos avanços tecnológicos, objetivando informar a mais recente investida na informática médica direcionada para o desenvolvimento de sistemas de arquivos médicos computadorizados, o que vem ocorrendo nos EUA, visando automatizar o prontuário do paciente.
- E) relatar a evolução do uso da informática em algumas potências mundiais, que já trabalham com tecnologias da Inteligência Artificial e o que isso tem representado para a área de saúde desses países, sobretudo no que tange à redução de custos com medicação e à ampliação do conhecimento médico sobre seus pacientes.

#### Questão 8

É uma ideia comprovável no texto a que está relacionada com o fragmento transcrito em

- A) “No entanto, o que é possível, atualmente, ainda está muito longe do que nos espera no futuro.” (l. 5-7) registra uma ressalva em relação às colocações feitas anteriormente para prenunciar avanços futuros cujas vantagens estão mais voltadas para a parte econômica e a prática médica do que para o bem-estar do paciente, conforme fica evidente no parágrafo seguinte.
- B) “Muitos hospitais estão começando a converter os prontuários de seus pacientes para o formato eletrônico.” (l. 8-9) traz uma informação concernente ao envolvimento dos hospitais em sua totalidade com a tarefa de conversão dos prontuários dos pacientes para o formato eletrônico.
- C) “O registro médico eletrônico unificado tem muitas vantagens em relação ao de papel, ao facilitar enormemente as funções de busca, recuperação e análise de dados clínicos.” (l. 21-24) é um informe que maximiza os benefícios do registro dos dados clínicos no computador em relação ao manuscrito.
- D) “Existem também registros médicos multimídia, ou seja, que podem incorporar versões digitais de imagens médicas, sons, sinais fisiológicos, etc.” (l. 29-31) mostra outros progressos no campo da informática, procurados por hospitais para evitar ações decorrentes da prática médica ineficiente.
- E) “Um sistema desse tipo, denominado HELP, já está em operação há vários anos no Hospital dos Santos dos Últimos Dias, em Salt Lake City, e é comercializado por uma empresa americana.” (l. 44-47) destaca o Hospital dos Santos dos Últimos Dias como pioneiro no uso de sistemas de alto padrão tecnológico, já comercializados na própria cidade por uma empresa americana.

#### Questão 9

A linguagem é uma das formas de apreensão e de comunicação das coisas do mundo e toda ela tem um objetivo.

A usada na composição desse texto

- A) volta-se para o locutor, revelando os seus sentimentos, as suas emoções em face da realidade enfocada.
- B) fala dela mesma, ao explicar as próprias palavras do seu registro, visando tornar a comunicação mais inteligível.
- C) dá prioridade a dados concretos, fatos e circunstâncias, ao transmitir informações objetivas sobre o assunto de que trata.

- D) caracteriza-se basicamente pela busca de termos mais burilados, com o predomínio de palavras ressignificadas na abordagem que faz do tema para encantar o público a que se destina mais especificamente.
- E) procura influenciar o leitor sobre o que afirma a respeito da utilização da informática na área de saúde, tentando convencê-lo a adotar os mesmos recursos por sua praticidade e custos relativamente acessíveis.

Questão 10

No que diz respeito aos elementos coesivos sequenciais usados no texto, está correto o que se afirma em

- A) “mas” (l. 13) dá progressão às ideias trabalhadas através de uma restrição ao que foi antes enunciado sobre a problemática do arquivamento de informações médicas.
- B) “que” (l. 19) contribui para o desenvolvimento do assunto por meios de uma explicação sobre as causas e consequências advindas do registro manuscrito de dados para os pacientes hospitalizados.
- C) “para” (l. 27) auxilia o progresso das informações, indicando a finalidade das fichas usadas pelos médicos em seus consultórios, o mesmo ocorrendo com “para” (l. 42), que, ao enfatizar o valor dos sistemas a que faz referência, apresenta-se com identidade semântica e morfológica em relação ao termo citado.
- D) “Se” (l. 38) dá sequência ao tema abordado estabelecendo uma hipótese que ainda não está devidamente comprovada nem posta em prática.
- E) “ou” (l. 55) faz avançar a linha de raciocínio sobre o detalhamento do viés temático abordado ao incluir novo dado relacionado com as benesses do sistema eletrônico de que trata.

Questão 11

Os elementos linguísticos presentes na tessitura do texto permitem afirmar que está correta a informação dada sobre o termo transcrito na alternativa

- A) A transposição do qualificador “crescente”, em “uma preocupação crescente” (l. 13), para antes de “preocupação” altera a estrutura sintático-semântica da frase à qual esse termo pertence.
- B) A expressão “de arquivamento médico” (l. 18) exerce a mesma função sintática que “de papel” (l. 23), pois ambas modificam um nome.
- C) O advérbio “enormemente” (l. 23) é um modificador verbal que passa a ideia de modo em um grau muito elevado.
- D) A oração “Existem também registros médicos multimídia” (l. 29) admite a substituição da forma verbal “Existem” por *Há*, sem que isso acarrete qualquer alteração de ordem semântica ou sintática para o contexto.
- E) O sinal de crase presente em “à disposição dos médicos” (l. 61-62) se justifica da mesma forma que em “à informação” (l. 62), já que se trata de uma combinação da preposição *a*, que é exigida por termos que pertencem à mesma classe de palavras com o artigo definido *a*.

Questão 12

O fragmento em que uma das vírgulas tem emprego facultativo é o transcrito na alternativa

- A) “O registro médico eletrônico unificado tem muitas vantagens em relação ao de papel, ao facilitar enormemente as funções de busca, recuperação e análise de dados clínicos.” (l. 21-24).
- B) “Bons exemplos de projetos nesta área são o Artemis, da NLM, e o W3-EMRS e *Infomed*, dos EUA.” (l. 36-37).
- C) “Um sistema desse tipo, denominado HELP, já está em operação há vários anos no Hospital dos Santos dos Últimos Dias, em Salt Lake City, e é comercializado por uma empresa americana.” (l. 44-47).
- D) “Comprovadamente, esse sistema já economizou milhões de dólares em custos de medicamentos, ao mesmo tempo diminuindo a mortalidade e a duração da estadia hospitalar, tudo isso apenas ao colocar os computadores à disposição dos médicos e melhorar o acesso à informação.” (l. 57-62).
- E) “Os médicos gostam do sistema, porque ele dá uma maior segurança no diagnóstico e na conduta, os torna mais eficientes e atentos aos problemas passados e atuais dos seus pacientes.” (l. 62-66).

Questão 13



JORGE. **Complicada relação: Médico & Paciente.** Disponível em: < <http://maiarioyer.spaceblog.com.br/1344633/Complicada-relacao-Medico-Paciente/>>. Acesso em: 7 set. 2014.

O traço de humor desse cartum diz respeito a uma crítica feita à

- A) displicência médica em aconselhar uma pessoa sobre determinada maneira de agir sem levar em conta seu grau de instrução.
- B) interpretação que o paciente deu à recomendação médica quanto ao uso de bebida, tomando por base o sentido literal do verbo “afastar”.
- C) necessidade de comprovação por parte do médico de que grande parte dos pacientes nada entende do que lhe é prescrito e ainda faz crítica à assistência recebida.
- D) linguagem ambígua usada pelo médico em pressuposta consulta de um paciente, e o não entendimento do que foi dito por este último, causando-lhe sérios embaraços.
- E) preocupação do profissional de saúde sobre os efeitos maléficos do álcool para o paciente e a brincadeira que este último resolveu fazer com o aconselhamento daquele.

## I.

**A quem interessa a relação médico-paciente?**

O assunto da relação médico-paciente (RMP) tem sido tratado extensamente por numerosos autores. Entretanto, na maioria das vezes, suas análises são lidas e debatidas por profissionais distantes da prática clínica, o que não deixa de conferir a essas discussões uma aparência de inutilidade. A Medicina, como comenta Clavreul (1983), segue indiferente ao que dela se diz.

Para a maioria dos clínicos, a questão da relação com seus clientes remete basicamente a algumas aulas da graduação, ou aparece na forma de um discurso mais ou menos lírico, utilizado em conversas entre colegas, frequentemente sem maiores correlações com a realidade vivida nos consultórios e enfermarias.

Mostra-se, dessa forma, desprovida de qualquer conteúdo positivo ou intrínseco às aptidões objetivamente exigidas para o cuidado dos doentes; portanto, um conceito idealizado.

Por outro lado, boa parte das críticas dirigidas à forma como se estabelece usualmente essa relação carece igualmente da proposição de alternativas factíveis dentro da realidade cotidiana dos profissionais de saúde e, portanto, compartilham da mesma ilusão idealista.

Um exemplo bastante prático disso é a abordagem do aspecto afetivo da RMP. Ora, a afetividade existe inevitavelmente, na medida em que ela se refere a um contato entre pessoas, embora concordemos com Sartre (Birman, 1980) quando considera a relação com o médico como um fato original, diferenciado das características das outras relações, o que certamente não invalida a afirmação anterior. Dessa forma, por mais que se procure manter um distanciamento, sentimentos estarão sempre presentes, nos mais variados modos [...]. Não pretendemos menosprezar esse aspecto da RMP. Entretanto, parece-nos mais adequado aceitar simplesmente o caráter imprevisível dos afetos presentes na consulta, na medida em que envolvem um campo alheio à racionalidade humana.

FERNANDES, João Cláudio Lara. **A quem interessa a relação médico-paciente?** Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v9n1/03.pdf>>. Acesso em: 7 set. 2014. Adaptado.

## II.

**O ensino-aprendizagem da relação médico-paciente**

A relação médico-paciente é um processo especial de interação humana, que é a base da prática clínica em suas dimensões técnica, humanística, ética e estética. Como qualquer processo de interação interpessoal, essa relação é mediada pela comunicação.

Entre seus benefícios estão, dentre outros, maior precisão na identificação dos problemas do paciente, com promoção do raciocínio clínico; maior adesão ao tratamento; melhor entendimento pelos pacientes de seus problemas, das investigações conduzidas e das opções de tratamento; menor incidência de queixas de erro médico e maior satisfação para médico e paciente.

Pesquisas realizadas desde a década de 1970 têm constatado associação entre comunicação efetiva e influência positiva na saúde física e emocional do paciente. Mas a demonstração de problemas na área da comunicação em saúde tem sido frequente, como a percepção de pacientes cujas preocupações não são elucidadas pelos médicos, o não diagnóstico de problemas psicossociais e psiquiátricos na prática médica, a falta de aconselhamento em saúde pelo médico ao paciente e o não entendimento ou a não lembrança pelos pacientes sobre o que o médico diz quanto ao diagnóstico e/ou tratamento.

As habilidades de comunicação podem ser ensinadas. [...] As escolas médicas têm não só a oportunidade, mas a responsabilidade de ensinar e avaliar as habilidades de comunicação, e estudos demonstram sua promoção após intervenções educacionais.

No Brasil, as diretrizes curriculares para o curso de graduação em Medicina, homologadas em 2001, contemplam a importância das habilidades de comunicação, e a Comissão Nacional de Residência Médica, em 2004, deliberou que os concursos para admissão de residentes deveriam incluir uma segunda fase, constituída de prova prática, já que "a avaliação das habilidades e comportamentos constitui elemento essencial à seleção do candidato".

GROSSEMAN, Suely; STOLL, Carolina. **O ensino-aprendizagem da relação médico-paciente.** Disponível em: <http://www.sielo.br/pdf/rbem/v32n3/v32n3a04.pdf>. Acesso em: 8 set. 2014. Adaptado.

## Questão 14

Os dois textos (I e II) têm em comum o fato de

- desenvolverem a mesma temática, embora com enfoques diferentes.
- tratarem a relação-médico paciente como algo que ocorre espontaneamente.
- mostrarem que habilidades de comunicação não interferem na atuação médica.
- inviabilizarem possíveis influências do aspecto afetivo na prática dos profissionais de saúde.
- conferirem ao tema abordado um caráter de menor relevância por se tratar de uma ilusão idealista.

Questão 15

O confronto dos dois textos permite considerar como correto o que deles se afirma em

- A) Um completa o outro, pois abordam assuntos relacionados com a atuação médica em prol do restabelecimento da saúde das pessoas acometidas do mesmo mal.
- B) Ambos retratam a relação médico-paciente como uma questão vazia de significado para o profissional de Medicina, já que não interfere nas aptidões voltadas para o cuidado do enfermo.
- C) Um e outro consideram a questão de que tratam como um meio eficaz tão somente para o doente esclarecer dúvidas sobre prescrições de medicamentos e outras preocupações concernentes à sua enfermidade.
- D) O primeiro trabalha em função de negar o valor clínico da comunicação entre quem assiste e aquele que é assistido, diferentemente do segundo, que o julga eficiente para evitar ações contra a ineficácia da prática médica.
- E) O primeiro vê a inexistência de benefícios propriamente ditos na relação do médico com o paciente, enquanto o segundo a considera sob outro ângulo, referendando a influência positiva que há, em mão dupla, na prática clínica aberta ao diálogo afetivo.

Questão 16

Quanto às formas verbais usadas no texto I, a única informação **sem respaldo gramatical e/ou contextual** é a explicitada em

- A) “são lidas [e debatidas]” (l. 3-4) está na voz passiva e, desse modo, o termo “profissionais distantes da prática clínica” (l. 4-5) funciona como o agente da ação que explicita.
- B) “comenta” (l. 7) expressa uma ação representativa de um presente histórico, cujo sujeito é simples e aparece posposto à forma verbal.
- C) “carece” (l. 21) concorda, no singular, com a forma partitiva “boa parte d[as]” (l. 19), mas poderia estar no plural concordando com “críticas dirigidas” (l. 19), e apresenta-se com a mesma regência que “compartilham” (l. 23).
- D) “concordemos” (l. 28) exige um complemento, como ocorre com “invalida” (l. 32), ambos recebendo a mesma classificação.
- E) “pretendemos menosprezar” (l. 35) não forma uma locução verbal, porque o infinitivo “menosprezar” pode formar outra oração com a presença de um conector.

Questão 17

Existe, no texto I, uma relação de causa e consequência no fragmento transcrito em

- A) “A Medicina, como comenta Clavreul (1983), segue indiferente ao que dela se diz.” (l. 6-8).
- B) “Mostra-se, dessa forma, despossuída de qualquer conteúdo positivo ou intrínseco às aptidões objetivamente exigidas para o cuidado dos doentes; portanto, um conceito idealizado.” (l. 15-18).

- C) “a afetividade existe inevitavelmente, na medida em que ela se refere a um contato entre pessoas” (l. 26-28).
- D) “embora concordemos com Sartre (Birman, 1980) quando considera a relação com o médico como um fato original, diferenciado das características das outras relações, o que certamente não invalida a afirmação anterior.” (l. 28-32).
- E) “Dessa forma, por mais que se procure manter um distanciamento, sentimentos estarão sempre presentes, nos mais variados modos [...]” (l. 32-34).

Questão 18

No texto II, a análise que se faz do termo destacado no contexto oracional está correta em

- A) “A relação médico-paciente é um processo especial **de interação humana**” (l. 1-2) — complemento de “processo”, palavra que expressa a ideia de retroação.
- B) “Mas a demonstração de problemas na área da comunicação em saúde tem sido **frequente**” (l. 18-19) — atributo de “demonstração de problemas”, que tem sentido reiterativo.
- C) “como a percepção de pacientes **cujas** preocupações não são elucidadas pelos médicos” (l. 19-21) — modificador de “pacientes”, termo que, por sua vez, equivale a *tolerantes*.
- D) “e estudos demonstram sua promoção **após intervenções educacionais**.” (l. 30-32) — termo circunstancial que indica meio.
- E) “que os concursos para admissão **de residentes** deveriam incluir uma segunda fase” (l. 37-39) — adjunto adnominal de “admissão”, sinônimo de *aprovação* e um derivado regressivo.

Questão 19

Estabelecem, no texto II, a mesma relação no contexto em que se inserem os termos destacados em

- A) “**que** é a base da prática clínica em suas dimensões técnica, humanística, ética e estética.” (l. 2-4) / “**que** os concursos para admissão de residentes deveriam incluir uma segunda fase” (l. 37-39).
- B) “**Como** qualquer processo de interação interpessoal” (l. 4-5) / “**como** a percepção de pacientes cujas preocupações não são elucidadas pelos médicos” (l. 19-21).
- C) “e maior satisfação **para** médico e paciente.” (l. 13-14) / “deliberou que os concursos **para** admissão de residentes” (l. 37-38).
- D) “**Mas** a demonstração de problemas na área da comunicação em saúde tem sido frequente” (l. 18-19) / “**mas** a responsabilidade de ensinar e avaliar as habilidades de comunicação” (l. 29-30).
- E) “e o não entendimento **ou** a não lembrança pelos pacientes” (l. 24-25) / “o médico diz quanto ao diagnóstico **e/ou** tratamento.” (l. 25-26).

Dizem as escrituras sagradas: “Para tudo há o seu tempo. Há tempo para nascer e tempo para morrer”. A morte e a vida não são contrárias. São irmãs. A “reverência pela vida” exige que sejamos sábios para permitir que a morte chegue quando a vida deseja ir. Cheguei a sugerir uma nova especialidade médica, simétrica à obstetrícia: a “morienterapia”, o cuidado com os que estão morrendo. A missão da morienterapia seria cuidar da vida que se prepara para partir. Cuidar para que ela seja mansa, sem dores e cercada de amigos, longe de UTIs. Já encontrei a padroeira para essa nova especialidade: a “Pietà” de Michelangelo, com o Cristo morto nos seus braços. Nos braços daquela mãe o morrer deixa de causar medo.

ALVES, Rubem. Sobre a morte e o morrer. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 12 out. 2003. Caderno Sinapse, p. 3.

A voz autoral, no final da crônica, em tom de piada, sugere uma nova especialidade médica, a “morienterapia”, cuja padroeira seria “Pietà” e, desse modo,

- A) revela-se amedrontado em face da passagem de um plano para outro, pois, de certa forma, afirma que a vida é só uma: a que se vive aqui.
- B) enaltece, na sua visão da prática médica, o desvelo dos profissionais de saúde que tentam, a todo custo, evitar a perda de um paciente, mantendo-os em UTIs.
- C) planeja o momento da morte como se fosse uma obra de arte, instruindo os profissionais de saúde a como proceder nesses momentos finais da vida na Terra.
- D) retoma o simbolismo cristão de Maria, que acolhe, em seus braços, o filho amado morto na cruz, sugerindo que o mesmo acontecerá com os demais seres, na hora do sofrimento e da morte.
- E) reluta contra a ideia de partida, procurando amenizar os sofrimentos que tal fato causa, sobretudo, quando o acontecimento ocorre em meio de aparelhagens que de nada adiantam para evitar o inevitável.

Questões de 21 a 23

TEXTO:

**Gripe**

*Vos confesso que desejo  
De cair convosco na cama.*

**Camões**

Acometido de uma forte gripe  
Deitei-me solitário na cama  
Com dores no corpo inteiro  
Suando frio e tremendo todo.

- 5 Dia miserável, sem misericórdia:  
Tosse, dor de garganta, febre;  
Tentei em vão, retorcido, dormir  
Torto, vi tevê a tarde toda.

Pensei na banalidade de uma gripe:

- 10 Uma bobagem, uma ninharia.

Culpo uma noite mal dormida,  
Um contato fortuito na padaria.

Irritado com esse pensamento  
Com a tolice de uma enfermidade

- 15 Que nem sequer é prioridade uma doença  
Mas que nos deixa imprestáveis.

Assim é com muita coisa:  
Um nada que nos devora  
Uma vertigem no nível do chão

- 20 Um vírus invisível que nos vira do avesso.

SMITH, Plínio Junqueira. **Gripe**. Disponível em: < <http://www.algumapoesia.com.br/poesia3/poesianet283.htm> >. Acesso em: 10 set. 2014.

Questão 21

A voz poética, através de uma linguagem direta quase sem alegorias,

- A) projeta no plano físico suas mal resolvidas dores morais, camuflando o verdadeiro sofrimento de viver.
- B) demonstra sua consciência de fragilidade humana em contraposição à sua inaceitação do sofrimento físico e moral.
- C) tenta contornar as dores morais da vida, externando seu sofrimento em decorrência de uma enfermidade que nada tem de grave.
- D) busca o conhecimento de si mesmo, ao tratar de uma doença corriqueira e de seus efeitos aniquiladores do corpo humano.
- E) expõe suas considerações sobre o sofrimento causado por uma simples gripe, associando-o a tantos outros relacionados com o dia a dia.

Questão 22

A série de palavras que **deixa de pertencer** ao mesmo campo semântico é a transcrita na alternativa

- A) “gripe” (v. 1)/ “doença” (v. 15)/ “vírus” (v. 20).
- B) “corpo” (v. 3)/ “garganta” (v. 6)/ “pensamento” (v. 13).
- C) “inteiro” (v. 3)/ “todo” (v. 4)/ “toda” (v. 8).
- D) “Dia” (v. 5)/ “tarde” (v. 8)/ “noite” (v. 11).
- E) “banalidade” (v. 9)/ “bobagem” (v.10)/ “tolice” (v. 14).

Questão 23

“Um vírus invisível que nos vira do avesso” (v. 20)

A figura de linguagem presente no verso em destaque é a descrita em

- A) Exagero na afirmação com o objetivo de realçar o pensamento.
- B) Emprego de palavras ou expressões agradáveis por outras de sentido grosseiro.
- C) Cruzamento de duas ou mais sensações distintas aceitas apenas no plano figurado.
- D) Repetição de sons consonantais idênticos ou semelhantes para criar um efeito sonoro.
- E) Quebra de um grupo sintático pela inclusão de um termo pertencente a outro grupo sintático.





MAIA, Solon. **Blog Meus nervos**. Disponível em: < <http://entrevistando.net/entrevistando-solon-maia-medico-e-criador-do-blog-meus-nervos/>>. Acesso em: 10 set. 2014.

A leitura da tira leva ao pressuposto de que a paciente

- A) desacredita na eficácia terapêutica do médico.
- B) concebe trabalho como algo pior do que doença.
- C) questiona o médico para ter certeza absoluta de sua cura.
- D) sabe que seu ofício demanda grande esforço do trabalhador.
- E) está tensa temendo uma recaída devido à atividade que exerce.

Questões 25 e 26

TEXTO:

**Vozes da morte**

Agora, sim! Vamos morrer, reunidos,  
Tamarindo de minha desventura,  
Tu, com o envelhecimento da nervura,  
Eu, com o envelhecimento dos tecidos!

Ah! Esta noite é a noite dos Vencidos!  
E a podridão, meu velho! E essa futura  
Ultrafatalidade de ossatura,  
A que nos acharemos reduzidos!

Não morrerão, porém, tuas sementes!  
E assim, para o Futuro, em diferentes  
Florestas, vales, selvas, glebas, trilhos,  
Na multiplicidade dos teus ramos,  
Pelo muito que em vida nos amamos,  
Depois da morte, inda teremos filhos.

ANJOS, Augusto dos. **Vozes da morte. Eu e outros poemas**. São Paulo: Martin Claret, 2002. p. 62-63. (Coleção A obra-prima de cada autor).

Questão 25

Na concepção do sujeito poético, a morte é

- A) o aniquilamento total, o fim de tudo.
- B) uma libertação das adversidades da vida.
- C) um processo de transformação da matéria, mas não sua finitude.
- D) a certeza da impotência humana diante de uma força superior.
- E) a sensação de incapacidade do homem de se perpetuar no tempo.

Questão 26

A leitura do texto permite inferir corretamente que esse texto, na verdade,

- A) retrata o apego do ser humano à existência terrestre.
- B) transmite a crença do homem na existência de outras vidas.
- C) passa a ideia de noite como sinônimo de vazio e desintegração.
- D) constitui um convite à humanidade para a preservação ambiental.
- E) celebra a continuidade da vida e a aliança do homem com a natureza.

Questões 27 e 28

TEXTO:

— Lampião morreu!

[...] Furando a escuridão lá de fora, relampeia aqui dentro a mesma voz: *morreu o peste cego!* Ouvira bem? Trafega-lhe no corpo um arrepio. Fora mesmo esse fio de mel que escorrera da zoada pra lhe adoçar as entranhas? Tomara, santo Deus, tomara! E sem ter mão de si, desgovernado numa vertigem sem qualquer ação, Coriolano larga a linha pra uma banda e pula do banquinho a rosnar vitoriado:

10 — Toma lá, satanás dos infernos!

DANTAS, Francisco J. C. **Os desvalidos**. 3. ed. rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 13.

Questão 27

O trecho em destaque, inserido na obra, permite afirmar que o recebimento da notícia da morte de Lampião causou alegria a Coriolano, porque, dentre os estragos que fez essa figura lendária no sertão nordestino, ele foi também responsável pela morte de

- A) Felipe, tio de Coriolano, autêntica representação do sujeito interiorano.
- B) Maria Melona, ex-mulher de Felipe, que o salvava do punhal do cangaceiro.
- C) Janjão Devoto, o vendeiro enfezado, com o qual Coriolano não se dava bem.
- D) Chico Gabiru, amigo de Felipe e o mediano de seu casamento com Maria Melona.
- E) Zerramo, amigo de Coriolano e Felipe, e da burra Carmela, animal de estimação de ambos.

Questão 28

Está estruturado em linguagem puramente denotativa o fragmento transcrito na alternativa

- A) “Furando a escuridão lá de fora, relampeia aqui dentro a mesma voz: morreu o peste cego!” (l. 2-3).
- B) “Trafega-lhe no corpo um arrepio.” (l. 4).
- C) “Fora mesmo esse fio de mel que escorrera da zoada pra lhe adoçar as entranhas?” (l. 4-6).
- D) “Coriolano larga a linha pra uma banda e pula do banquinho a rosnar vitoriado” (l. 8-9).
- E) “— Toma lá, satanás dos infernos!” (l. 10).

Questão 29

O mundo agora baseava seu sustento na substituição de um objeto pelo outro, em prazos cada vez menores.

As palavras da moda eram “descartável”, “virtual” e “obsoleto”.

A vida para os vampiros não estava fácil. O sangue das pessoas podia vir com AIDS, hepatite e drogas pesadas. O dos animais era uma porcaria também, contaminado por hormônio e agrotóxicos.

Os fios estavam desaparecendo. Dos telefones, dos microfones, dos aparelhos de televisão, dos rádios, das antenas. O próprio cordão umbilical ia virando coisa do passado.

Faziam-se pessoas em ampolas de vidro e, num futuro próximo, cada um poderia tirar uma cópia de si mesmo a partir de uma célula, transportar a memória para o clone e viver para sempre. Os vampiros teriam companhia.

Mas na certa só os ricos vão ser imortais.

JAF, Ivan. **O vampiro que descobriu o Brasil**. Nova ed. rev. e ampl. São Paulo: Ática, 2012. p. 105.

Nesse trecho do livro, Ivan Jaf, dando continuidade à busca incansável de Antônio Brás para matar o vampiro que o transformou em um ser imortal e poder voltar à sua condição normal,

- A) critica, indiretamente, qualquer tipo de imortalidade, pois, para ele, a morte faz parte do ciclo vital e nenhum ser será capaz de mudar tal fato.
- B) retrata a situação a que chegou a humanidade, que só visa a dinheiro e, despossuída de valores éticos, constrói, a cada dia, sua própria destruição.
- C) ironiza a evolução técnico-científica, insinuando que os benefícios de tantas conquistas não atingem a todos e, desse modo, não visam ao bem-estar de toda a humanidade.
- D) sinaliza que o mundo capitalista é cruel, e o ser humano não tem mais possibilidade de retorno às suas origens, de modo que, daqui para a frente, só os ricos terão vez e voz.
- E) denuncia os abusos do homem moderno, que perdeu suas raízes e pensa apenas em destruir tudo à sua volta, objetivando mostrar que ética e justiça são palavras descartáveis no dia a dia moderno.

Questão 30

HOMENAGEM aos colegas médicos. Disponível em: <[http://www.soergs.org.br/index.php?cd=801&descricao=homenagem\\_aos\\_colegas\\_medicos&>tag=>](http://www.soergs.org.br/index.php?cd=801&descricao=homenagem_aos_colegas_medicos&>tag=>)>. Acesso em: 8 set. 2014.

Essa homenagem pelo transcurso do Dia do Médico, feita por um médico para seus colegas,

- A) referenda a disponibilidade médica em prol da saúde das pessoas.
- B) revela a importância do profissional de saúde para a promoção do bem-estar humano.
- C) reflete a consciência do valor da vida por aqueles cuja missão consiste em preservá-la.
- D) mostra como os médicos são unidos e se auxiliam, independentemente de suas especialidades.
- E) sugere um desempenho profissional pautado na utilização integral do tempo em função do outro.

Questões de 31 a 50

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

Questões de 31 a 36

TEXTO:

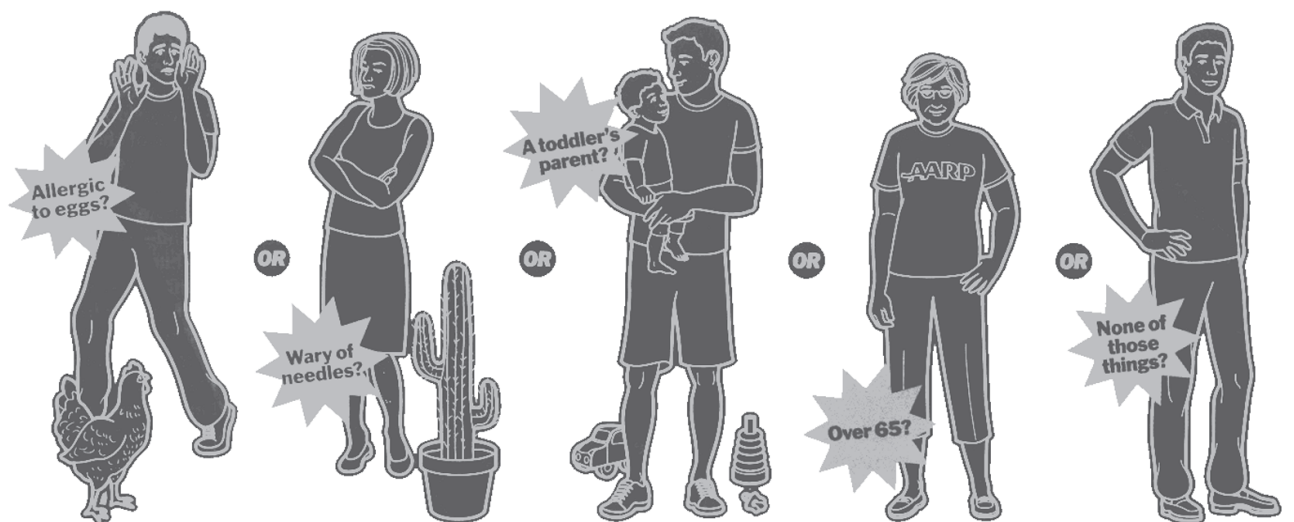
**Your Best Shot**  
With more new choices, there's a flu vaccine for almost everyone

Dr. Greg Poland is expecting a lot of questions – and confusion – from his patients this flu season. For the first time, U.S. health officials will distribute six influenza vaccines, up from four last year. “Instead of the one-size-fits-all approach, we are moving to vaccines...for individual patients,” says Poland, director of the Mayo Clinic Vaccine Research Group.

The goal is to get more than the usual 40% of the U.S. population immunized by adding shots made specifically for those who have an allergy to eggs (previously, all flu vaccines contained egg protein), among other conditions. And a new shot and nasal spray protect against four, instead of the usual three, influenza strains. Within a few seasons, says Dr. Michael Shaw at the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), every flu vaccine option will be using such an uberformula.

There are caveats: some of the specialized shots can be more expensive. For now, that four-strain shot can cost up to 30% more than a standard one. But more vaccine options will lead to fewer flu cases, and that could save both lives and health care costs.

ARE YOU ...



**EGG-FREE SHOT**  
Made with influenza proteins grown in caterpillar cells instead of chicken eggs; for people who are allergic to egg proteins

**MICRONEEDLE SHOT**  
Penetrates the skin, not deeper muscle, for a less painful jab. It delivers less flu protein but protects just as well as the traditional shot while costing more

**NASAL SPRAY**  
Recommended for squirmy kids who might not like needles, although it's approved for use on all ages

**HIGH-DOSAGE SHOT**  
Contains more influenza protein to better prepare older immune systems, which don't always mount strong defenses

**STANDARD SHOT**  
Three-strain versions are effective, but four-strain shots offer broader protection, including against both types of influenza-B viruses circulating during flu season

PARK, Alice. Your Best Shot. *Time*. Sept 16, 2013, p.13.

Questão 31

Fill in the parentheses with **T** (True) or **F** (False).

It's stated in the text:

- ( ) This flu season, Americans will have a relatively narrow range of vaccine options.
- ( ) Compared with last year, two more types of flu vaccines will be available this flu season.
- ( ) Until recently, the only way of getting immunized against influenza was through a vaccine containing three strains of the virus.
- ( ) Nowadays, less than half the U.S. population gets the flu vaccine regularly.

According to the text, the correct sequence, from top to bottom, is

- A) T F T F
- B) T F F T
- C) F T T F
- D) F T T T
- E) T T T T

**Questão 32**

The aim of the researchers at the CDC is to

- A) limit the distribution of influenza vaccines.
- B) cut down on the range of flu vaccine options.
- C) increase the offer of one-size-fits-all flu vaccines.
- D) remove the egg protein from all flu vaccines.
- E) improve the flu vaccines coverage in the near future.

**Questão 33**

A disadvantage of some of the newer shots is that you

- A) won't find them easily.
- B) may have to pay more for them.
- C) are very likely to get less protection.
- D) will have only about 40% of protection.
- E) will probably catch more colds than usual.

**Questão 34**

The high-dosage shot is the one especially designed for

- A) children.
- B) teenagers.
- C) the elderly.
- D) young babies.
- E) young adults.

**Questão 35**

About the microneedle shot, it's correct to say that it is

- A) intradermal.
- B) painless.
- C) cheaper.
- D) ineffective.
- E) flu-protein free.

**Questão 36**

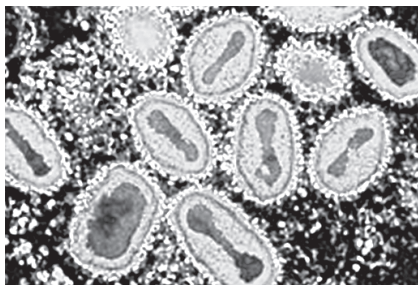
\_\_\_\_\_ will compensate for more expensive vaccines.

According to the text, the alternative that completes the blank correctly is

- A) More deaths due to influenza.
- B) Less use of the quadrivalent flu shot.
- C) Fewer flu victims and lower health care costs.
- D) Less research on the flu vaccines performance.
- E) More visits to the doctor for your annual flu shot.

**Questões de 37 a 41**

TEXTO:



Member states of the World Health Organization (WHO), meeting in Geneva, have voted to postpone for a

further three years a decision on whether to destroy the last remaining stocks of the deadly smallpox virus.

5 Smallpox was eradicated in 1979 but two stocks of live smallpox virus remain. For years the debate over what to do with them has raged. In Geneva developing countries argued it was high time to destroy all known samples of a virus which in the past claimed millions of 10 lives.

But the United States and Russia, the two countries which hold the virus samples, wanted to keep them for at least another five years saying that if smallpox ever re-emerged, either by accident or even deliberately, the 15 samples could be needed to create a vaccine.

That argument seemed finally after days of division to sway member states, and they approved a compromise — postponing a decision on destroying the virus samples for another three years.

20 And so the fate of one of the world's deadliest viruses is still not decided and the debate over whether the world is safer with it, or without it, will continue.

FOULKES, Imogen. Disponível em: <[www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/language/wordsinthenews/2011/05/110527\\_witn\\_smallpox.shtml](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/language/wordsinthenews/2011/05/110527_witn_smallpox.shtml)>. Acesso em: 13 out. 2014.

**Questão 37**

The alternative that contains the main idea of this text is

- A) The coming back of the deadly smallpox virus.
- B) Destruction of the smallpox virus has been delayed.
- C) Developing countries' decision of keeping smallpox virus samples forever.
- D) The World Health Organization members meet in Geneva to discuss the causes of smallpox.
- E) American scientists' argument in favor of the smallpox virus destruction.

**Questão 38**

"it was high time to destroy all known [smallpox] samples" (l. 8-9)

Concerning the destruction of the smallpox samples, the expression "it was high time" means that it

- A) was the wrong thing to do.
- B) should already have happened.
- C) was the least appropriate thing to do.
- D) was the worst moment to do it.
- E) should have been disregarded.

**Questão 39**

The argument of the countries that keep the smallpox virus samples against their destruction

- A) didn't convince the members of the World Health Organization.
- B) was accepted by the member states of the World Health Organization.
- C) was rejected by the United States and Russia.
- D) was defended only by the American scientists.
- E) was highly criticized by all the members of the World Health Organization.

Questão 40

Considering vocabulary use in the text, the only alternative in which the word or expression is **not suitably defined** is

- A) "further" (l. 3) – additional.
- B) "deadly" (l. 4) – fatal.
- C) "samples" (l. 9) – small amounts of.
- D) "at least" (l. 13) – finally.
- E) "fate" (l. 20) – future.

Questão 41

"a virus which in the past claimed millions of lives." (l. 9-10)

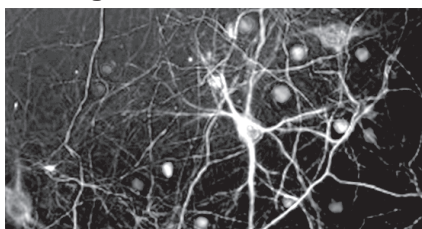
The verb "claimed" in this sentence is closest in meaning to

- A) saved. D) changed.
- B) spared. E) relieved.
- C) killed.

Questões de 42 a 44

TEXTO:

**Programmable brain cells**



Pluripotent stem cell research took off like a rocket in 2012. After discovering that skin cells can be genetically reprogrammed into stem cells, which can in turn be reprogrammed into just about any cell in the human body, a team led by Sheng Ding at UCSF managed to engineer a working network of newborn neurons from a harvest of old skin cells. In other words, the team didn't just convert skin cells into stem cells, then into neurons — they actually kept the batch of neurons alive and functional long enough to self-organize into a primitive neural network. In the near future, it's likely that we'll be treating many kinds of brain injuries by growing brand-new neurons from other kinds of cells in a patient's own body. This is already close on the horizon for liver and heart cells — but the thought of being able to technologically shape the re-growth of a damaged brain is even more exciting.

PROGRAMMABLE brain cells. Disponível em: <<http://the-connecto.me/2012/12/the-top-5-neuroscience-breakthroughs-of-2012/>>. Acesso em: 13 out. 2014.

Questão 42

Fill in the parentheses with **T** (True) or **F** (False).

It's stated in the text:

- ( ) In 2012, there were rapid advances and major breakthroughs in stem cell research and in neuroscience.
- ( ) A group of scientists has discovered a way to transform human skin cells into brain cells.
- ( ) The main weakness of stem cells is that they cannot be converted into neurons.
- ( ) New neurons can only be created from brand-new skin cells.

According to the text, the correct sequence, from top to bottom, is

- A) T T T T D) F F T T
- B) T F F T E) F T T F
- C) T T F F

Questão 43

About Sheng Ding's study at UCSF, it's correct to say that

- A) it denies the possibility of reshaping a damaged brain.
- B) it has already enabled scientists to create liver and heart cells.
- C) it has found out that it will be almost impossible to treat many brain injuries.
- D) it admits that there isn't much to do in the field of regenerative medicine.
- E) it offers new hope in the fight against neurodegenerative conditions.

Questão 44

Considering language use in the text, it's correct to say:

- A) The word "like" (l. 1) is functioning as a verb.
- B) The modal "can" (l. 2) expresses permission.
- C) The verb form "led" (l. 5) is in the Past Participle.
- D) The word "actually" (l. 9) is the same as *currently*.
- E) The word "by" (l. 13) is introducing the agent in a passive construction.

Questões de 45 a 48

TEXTO:

**The Checkup**  
HEALTH NEWS EXAMINED

**Headline says:**

*Can drugs for depression harm babies' hearts?*

**Science says:** A study of more than 900,000 women found that those who took antidepressants while pregnant weren't more likely to have fetuses with heart defects. That's good news for the 8% to 13% of women who take the drugs, but if you're pregnant, you should still talk to your physician about side effects.

**Headline says:**

*The FDA will limit salt in processed foods.*

**Science says:** The FDA is proposing a guideline on the amount of sodium that manufacturers can add to processed food. The agency says too much sodium leads to high blood pressure and heart disease – but for now it's just a recommendation, so it's strictly voluntary.

**Headline says:**

*A broccoli drink can detox your blood.*

**Science says:** Scientists gave 300 Chinese men and women a broccoli-sprout beverage that cleared air-pollution toxins from their system faster than normal. The researchers think the answer lies in the cancer-preventing compounds found in the veggies.

PARK, Alice. **The Checkup**. Time/Jul 7-14, 2014, p.12.

Questão 45

As an answer to the first headline “*Can drugs for depression harm babies’ hearts?*”, scientists say that, if a pregnant woman takes antidepressants, her baby

- A) is expected to have heart problems.
- B) will be born before the due date.
- C) won’t probably be affected by them.
- D) will certainly have a heart defect.
- E) will be subject to serious side effects.

Questão 46

Considering the use of antidepressants by pregnant women, the author thinks that they

- A) must avoid taking them.
- B) shouldn’t use them at all.
- C) won’t suffer any side effects.
- D) had better hear their doctors first.
- E) can only buy them by prescription.

Questão 47

About the FDA guideline on the amount of sodium in processed foods, manufacturers

- A) have to obey it.
- B) are free to follow it or not.
- C) are not expected to follow it.
- D) can’t delay their decision about it.
- E) should abolish salt as soon as possible.

Questão 48

According to the third piece of news, the fact of a broccoli drink being able to detox one’s blood is probably

- A) true.
- B) illusory.
- C) suspicious.
- D) unreliable.
- E) farfetched.

Questões 49 e 50



**“What fits your busy schedule better, exercising one hour a day or being dead 24 hours a day?”**

GLASBERGEN, Randy. Disponível em: <www.glasbergen.com>. Acesso em: 13 out. 2014.

Questão 49

The doctor is telling his patient that

- A) his busy schedule helps him exercise.
- B) there’s nothing wrong with his health.
- C) he’ll certainly die if he does not see the doctor regularly.
- D) he should exercise twenty-four hours every day.
- E) no matter how busy he is, he has to find time to exercise.

Questão 50

The verb form “fits” is nearest in meaning to

- A) suits.
- B) cuts.
- C) gives.
- D) delays.
- E) damages.

\* \* \*

## Questões de 31 a 50

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questões de 31 a 41

TEXTO I:

#### La salud, derecho universal

- El derecho a la salud es un derecho supuestamente universal, pero para poder disfrutarlo se necesitan unos medios que los habitantes y los Gobiernos de los países pobres están muy lejos de poseer. Hoy en día, los medios de comunicación se están haciendo eco de los problemas éticos que plantean infecciones tales como la hepatitis C y la enfermedad causada por el virus del ébola. Referente a la primera, se discute la aplicación de un nuevo tratamiento de gran efectividad pero de elevado precio; ¿quién lo costeará?, ¿se puede aplicar a los miles, millones, de enfermos que lo necesitan? En cuanto a la segunda, se plantea si es lícito administrar de forma urgente una terapia todavía no bien estudiada ante una enfermedad a menudo mortal.
- No nos engañemos: todo ello ha cobrado actualidad, y creado un gran impacto mediático, porque la primera infección está ampliamente repartida entre nosotros y, la segunda, ha suscitado una alarma, no solo por su extensión, sino porque ha afectado a personas de países desarrollados, y ante el temor de que podría transmitirse a uno de nosotros. No hace falta hablar de hepatitis C o de la infección por el virus del ébola; en todos los centros de salud en los que he trabajado en África (salvo determinadas enfermedades como la lepra, la tuberculosis y el sida, y los programas de vacunación) reciben atención sanitaria tan solo los pacientes que pueden pagar por ella; los demás vuelven a casa. Lo dijo Einstein: mientras no reconozcamos que la creación y el mantenimiento de unas condiciones de vida decentes para todos en todos los países es un deber nuestro ineludible, no podremos, con un cierto grado de justificación, afirmar que la humanidad está civilizada.

OLLÉ GOIG, Jaime E. Disponível em: < [http://elpais.com/elpais/2014/09/09/opinion/1410284314\\_204165.html](http://elpais.com/elpais/2014/09/09/opinion/1410284314_204165.html)>. Acesso em: 12 out. 2014

### Questão 31

De acuerdo con el texto, se puede decir que

- A) el derecho a la salud pública está resguardado en cualquier país rico.
- B) cualquier tratamiento por pequeño que sea suele tener precios muy altos en todos los sitios.
- C) los medios de comunicación contribuyen a la difusión de malos rumores sobre el contagio de muchas enfermedades.
- D) la gente sin recursos carece del derecho universal a la salud.
- E) las infecciones más sencillas son las más difíciles de reprimir.

### Questão 32

Con relación a la hepatitis C, dice el texto que

- A) ha despertado interés de la comunidad internacional porque puede contagiar a mucha gente.
- B) está en la lista de las enfermedades que más mata en el mundo.
- C) está muy difundida solo en los países en donde los gobiernos no dan atención a la salud.
- D) tiene destaque debido a la difusión de los medios de comunicación sensacionalistas.
- E) se tiene un tratamiento eficaz, pero no se tienen recursos para poder aplicarla.

### Questão 33

Es una idea presente en el texto la de que

- A) las personas se enferman porque se niegan a recibir atención preventiva.
- B) algunas enfermedades son motivo de preocupación solo cuando afectan a gentes de los países ricos.
- C) la salud privada aunque es muy cara controla efectivamente las epidemias.
- D) ciertas terapias comienzan a dar resultados para curar enfermedades como la tuberculosis.
- E) las infecciones de primer grado requieren menos atención y poca inversión.

### Questão 34

Es correcto afirmar que el autor

- A) es un médico africano que denuncia el desinterés y la falta de respeto de las autoridades sanitarias.
- B) afirma que la sociedad contemporánea se comporta de modo incivilizado.
- C) ha trabajado en África y dice que allá la gente pobre no solía recibir atención médica en los centros de salud.
- D) revela cómo debían enfrentarse las diversas enfermedades en África.
- E) reprocha la escasez de recursos destinados a la sanidad.

### Questão 35

La expresión "Hoy en día" (l. 4) equivale a

- A) En esta época.
- B) Entonces.
- C) Día a día.
- D) De época.
- E) Al día.

### Questão 36

El término "todavía" (l. 13) podría sustituirse por

- A) *sino*.
- B) *pero*.
- C) *aún*.
- D) *hasta*.
- E) *siempre*.

Questão 37

La locución “a menudo” (l. 14) posee valor

- A) disyuntivo.
- B) temporal.
- C) causal.
- D) modal.
- E) locativo.

Questão 38

En el texto, teniendo en cuenta la expresión “no solo” (l. 18-19), es correcto afirmar que “sino” (l. 19) expresa una idea de

- A) finalidad.
- B) adición.
- C) exclusión.
- D) condición.
- E) contraposición.

Questão 39

Existe equivalencia de sentido entre la forma transcrita y el término que se sugiere en

- A) “supuestamente” (l. 1) — ciertamente.
- B) “Referente a” (l. 8) — Sobre.
- C) “En cuanto a” (l. 11-12) — Durante.
- D) “No hace falta” (l. 21) — Fidedigno.
- E) “mientras” (l. 28) — tan pronto como.

Questão 40

están muy lejos (l. 4)

Con relación al uso de **muy**, se puede afirmar que la palabra **lejos**, en la frase transcrita, pertenece a la categoría de los

- A) sustantivo.
- B) adjetivos.
- C) indefinidos.
- D) adverbios.
- E) pronombres.

Questão 41

Con relación a los aspectos lingüísticos del texto, es correcto afirmar que

- A) “si” (l. 12) tiene valor afirmativo.
- B) “ello” (l. 15) hace referencia a “elevado precio” (l. 10).
- C) “gran” (l. 16) se apocopa ante sustantivos de cualquier género.
- D) “uno” (l. 21) es, en este caso, un numeral ordinal.
- E) “tan” (l. 26) expresa cantidad.

Questões 42 e 43

TEXTO II:



Disponível em: < <http://pbs.twimg.com/media/BuoXKWQIQAAui82.jpg>.> Acesso em: 13 out. 2014.



Questão 42

Es correcto afirmar que la viñeta texto II y el texto I

- A) rechazan con vehemencia los programas de tratamientos prolongados de salud pública.
- B) revelan que las políticas para combatir algunas epidemias están equivocadas.
- C) vienen a mostrar que sin dinero las enfermedades no pueden curarse.
- D) divulgan formas de mitigar el problema de las personas más pobres.
- E) explican las razones de tanta contaminación en el mundo.

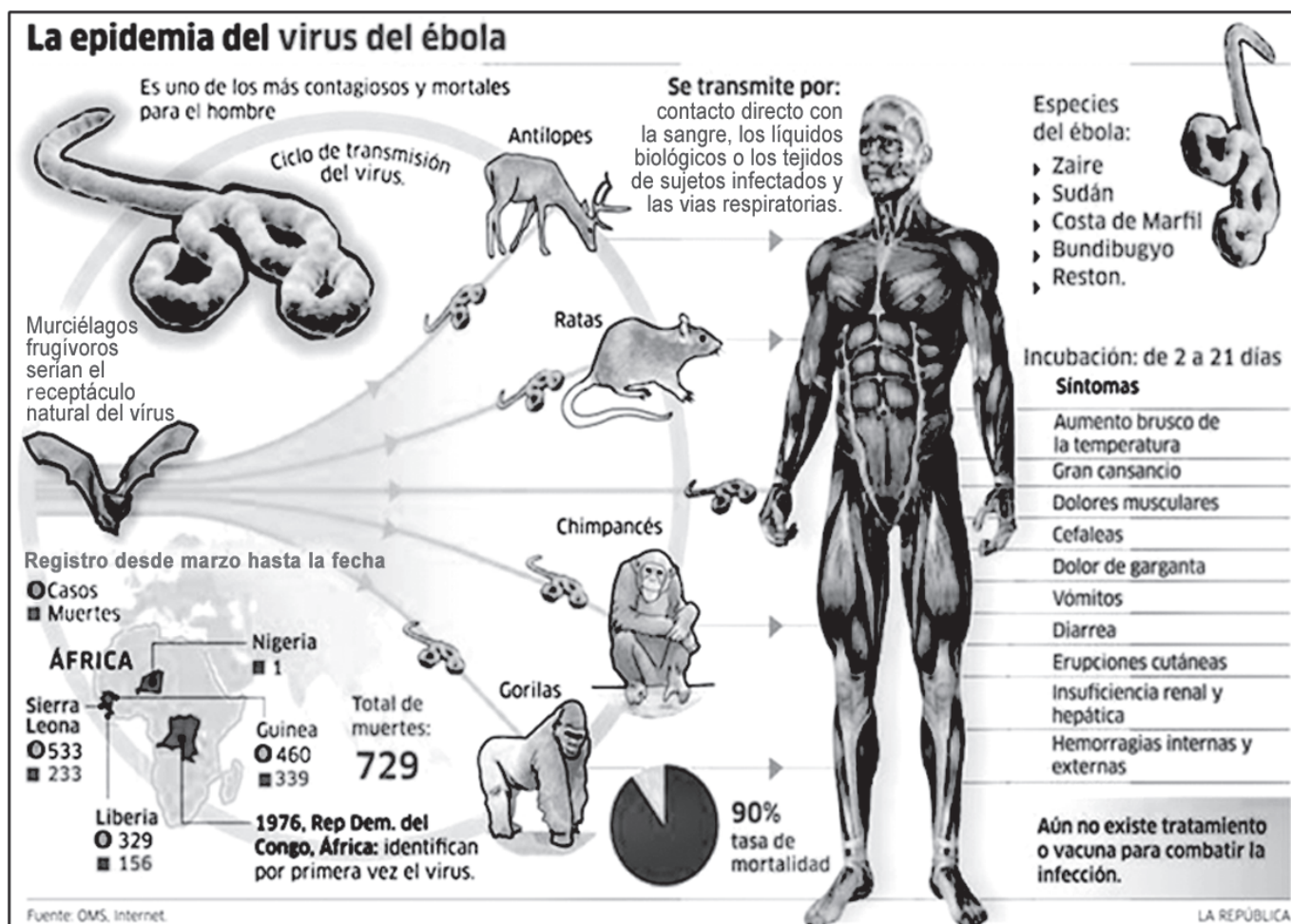
Questão 43

En la viñeta,

- A) "hijo" funciona como sujeto de la oración.
- B) "puede curarse" expresa una condición.
- C) "curarse" admite el pronombre antepuesto a la forma verbal.
- D) "cómo" introduce una interrogación indirecta.
- E) "medicina" equivale a *medicamento*.

Questões de 44 a 50

TEXTO III:



Disponível em: <<http://energiaysalud.org/wp-content/uploads/2014/08/infografia-in009.jpg>> Acesso em: 12 out. 2014. Adaptado.

Questão 44

La lectura del texto permite saber sobre el ébola que

- A) los murciélagos son los vectores del virus.
- B) algunas frutas contaminadas pueden causar esa enfermedad.
- C) este virus se detectó por primera vez hace casi cuatro décadas.
- D) algunos cuadrúpedos y el hombre son más susceptibles de sufrir contagio de este virus.
- E) el ciclo de transmisión puede llevar hasta tres semanas.

Questão 45

Es correcto afirmar que el texto

- A) muestra que en Zaire y Sudán están por el momento libres del virus del ébola.
- B) da a entender que desde que se descubrió el virus ya ha matado a 729 personas.
- C) indica que el índice de letalidad del ébola está alrededor del noventa por ciento.
- D) hace mención al hecho de que se desconoce que el virus del ébola puede sufrir mutaciones.
- E) sugiere que la transmisión del virus puede ser a través de la manipulación de chimpancés y gorilas.

Questão 46

De la lectura y observación del texto, es correcto afirma que

- A) todos los países africanos han registrado al menos una muerte por el ébola
- B) Nigeria es el país donde se ha registrado un único caso de esta epidemia.
- C) el virus solo ha contaminado a personas adultas y del sexo masculino.
- D) ninguna vacuna específica es capaz de combatir la infección por este virus.
- E) el aumento constante de temperatura y la debilidad corporal son indicios seguros de que la persona está contaminada por el ébola.

Questão 47

El término “desde” presente en el texto equivale a

- A) aproximadamente.
- B) después de.
- C) desde luego.
- D) mediante.
- E) por ahora.

Questão 48

El vocablo “Aún” transcrito del texto tiene valor

- A) temporal.
- B) modal.
- C) aditivo.
- D) adversativo.
- E) concesivo.

Questão 49

La alternativa en la que se indica la forma correcta del número 1976 en letra es la

- A) mil y novecientos setenta y seis.
- B) mil y novecientos y setenta y seis.
- C) mil novecientos setenta seis.
- D) mil novecientos y setenta y seis.
- E) mil novecientos setenta y seis.

Questão 50

Con relación a los aspectos lingüísticos del texto, se puede afirmar:

- A) “virus” es un sustantivo invariable en número.
- B) “más” expresa cualidad.
- C) “hasta” podría sustituirse por *inclusive*.
- D) “hemorragia” carece de acento gráfico porque es un hiato.
- E) “vez” en plural sería *veces*.

\* \* \* \* \*

CONSULTEC: CONSULTORIA EM PROJETOS EDUCACIONAIS E CONCURSOS LTDA

INSTITUIÇÃO: UNIT SERGIPE - Processo Seletivo Medicina 2015 - 1<sup>o</sup> dia

Data: 30/11/2014

## GABARITO

Português		Língua Estrangeira - inglês		Língua Estrangeira - Espanhol	
Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1)	<b>C</b>	31)	<b>D</b>	31)	<b>D</b>
2)	<b>E</b>	32)	<b>E</b>	32)	<b>E</b>
3)	<b>B</b>	33)	<b>B</b>	33)	<b>B</b>
4)	<b>B</b>	34)	<b>C</b>	34)	<b>C</b>
5)	<b>A</b>	35)	<b>A</b>	35)	<b>A</b>
6)	<b>D</b>	36)	<b>C</b>	36)	<b>C</b>
7)	<b>D</b>	37)	<b>B</b>	37)	<b>B</b>
8)	<b>C</b>	38)	<b>B</b>	38)	<b>B</b>
9)	<b>C</b>	39)	<b>B</b>	39)	<b>B</b>
10)	<b>E</b>	40)	<b>D</b>	40)	<b>D</b>
11)	<b>B</b>	41)	<b>C</b>	41)	<b>C</b>
12)	<b>D</b>	42)	<b>C</b>	42)	<b>C</b>
13)	<b>B</b>	43)	<b>E</b>	43)	<b>E</b>
14)	<b>A</b>	44)	<b>C</b>	44)	<b>C</b>
15)	<b>E</b>	45)	<b>C</b>	45)	<b>C</b>
16)	<b>D</b>	46)	<b>D</b>	46)	<b>D</b>
17)	<b>C</b>	47)	<b>B</b>	47)	<b>B</b>
18)	<b>B</b>	48)	<b>A</b>	48)	<b>A</b>
19)	<b>E</b>	49)	<b>E</b>	49)	<b>E</b>
20)	<b>D</b>	50)	<b>A</b>	50)	<b>A</b>
21)	<b>E</b>				
22)	<b>B</b>				
23)	<b>D</b>				
24)	<b>B</b>				
25)	<b>C</b>				
26)	<b>E</b>				
27)	<b>B</b>				
28)	<b>E</b>				
29)	<b>C</b>				
30)	<b>C</b>				

## Questões de 1 a 20

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questão 1

Em uma turma de 28 alunos de Medicina, 14 pensam em fazer especialização em neurologia, 15 em cardiologia, e 12 em pediatria. Dos que fariam neurologia, 9 consideram a possibilidade de fazer cardiologia, mas nenhum quer fazer pediatria. O número de alunos que estão em dúvida entre cardiologia e pediatria é igual a

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

### Questão 2

Em certo grupo de pacientes, todos receberam, ao longo de uma semana, a mesma dose diária dos comprimidos X e Y. A dose de X é de 4 ao dia, e o intervalo entre os comprimidos Y não pode ser menor que 3 horas.

Se ao todo foram consumidos 546 comprimidos, o número de pacientes está no intervalo

- A) [5, 9]
- B) [10, 14]
- C) [15, 19]
- D) [20, 24]
- E) [25, 29]

### Questão 3

Em uma creche, três quintos das crianças já receberam a vacina X, sendo que metade destas também tomou outra vacina Y. Das que não receberam X, só um terço recebeu Y.

A fração de crianças da creche que já tomou Y está entre

- A)  $\frac{1}{10}$  e  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{1}{6}$  e  $\frac{1}{5}$
- C)  $\frac{1}{5}$  e  $\frac{1}{3}$
- D)  $\frac{1}{3}$  e  $\frac{2}{5}$
- E)  $\frac{2}{5}$  e  $\frac{1}{2}$

### Questão 4

Sabendo-se que  $f(x)$  e  $g(x)$  são funções do 1º grau, que o gráfico de  $f$  intercepta os eixos das abscissas e das ordenadas, respectivamente, nos valores 7 e 4, e o de  $g$  passa pela origem, é correto afirmar que a função composta  $f \circ g$  é uma função do

- A) 1º grau e seu gráfico intercepta o eixo das ordenadas no valor 4.
- B) 1º grau e seu gráfico intercepta o eixo das abscissas no valor 7.
- C) 1º grau e seu gráfico passa pela origem.
- D) 2º grau e seu gráfico intercepta o eixo das abscissas no valor 7.
- E) 2º grau e seu gráfico intercepta o eixo das abscissas nos valores 0 e 7.

**Questão 5**

A temperatura  $T$  (em  $^{\circ}\text{C}$ ) de um paciente variou, ao longo das 8 primeiras horas, após ser atendido, de acordo com a função  $T(t) = 37 + 2t - \frac{2t^2}{9}$ , em que  $t$  é o tempo (em horas).

A temperatura máxima atingida foi de  $x$   $^{\circ}\text{C}$  e o valor de  $x$  é

- A) 40
- B) 40,5
- C) 41
- D) 41,5
- E) 42

**Questão 6**

A quantidade de bactérias em uma infecção,  $t$  horas após o início do tratamento, é descrita por uma função da forma  $Q(t) = A \cdot b^{-t}$ , em que  $A$  e  $b$  são constantes. Após meia hora, essa quantidade havia diminuído 20%.

Usando-se  $\log_5 \cong 0,43$ , se preciso, calcula-se que a quantidade de bactérias atingirá um décimo do seu valor inicial quando  $t$  for aproximadamente igual a

- A) 2,2
- B) 2,9
- C) 3,6
- D) 4,5
- E) 5,1

**Questão 7**

A diferença de idade entre  $X$  e  $Y$  é o triplo daquela entre  $Y$  e  $Z$ .

Se  $Y$  tem 33 anos, e a diferença entre  $X$  e  $Z$  é de 12 anos, é correto afirmar que

- A) a diferença de idade entre  $X$  e  $Y$  é de 12 anos.
- B) a diferença de idade entre  $Y$  e  $Z$  é de 6 anos.
- C)  $Z$  tem entre 30 e 40 anos de idade.
- D) a idade de  $X$  é divisível por 3.
- E)  $Y$  é mais novo do que  $Z$ .

**Questão 8**

Sabe-se que  $p(x)$  é um polinômio do 4º grau, com raízes em  $x = -3$ ,  $x = 3$ , e uma raiz dupla em  $x = 1$ .

Se  $p(2) = -10$ , então  $p(-2)$  será igual a

- A) -90
- B) -30
- C) -10
- D) 10
- E) 60

**Questão 9**

Desde sua inauguração, o número de pacientes atendidos em uma clínica tem aumentado a cada mês como uma progressão aritmética. Nos primeiros 6 meses, foram atendidos 576 pacientes e, nos 6 meses seguintes, foram 864.

O número de pacientes no 8º mês foi

- A) 124
- B) 128
- C) 132
- D) 136
- E) 140

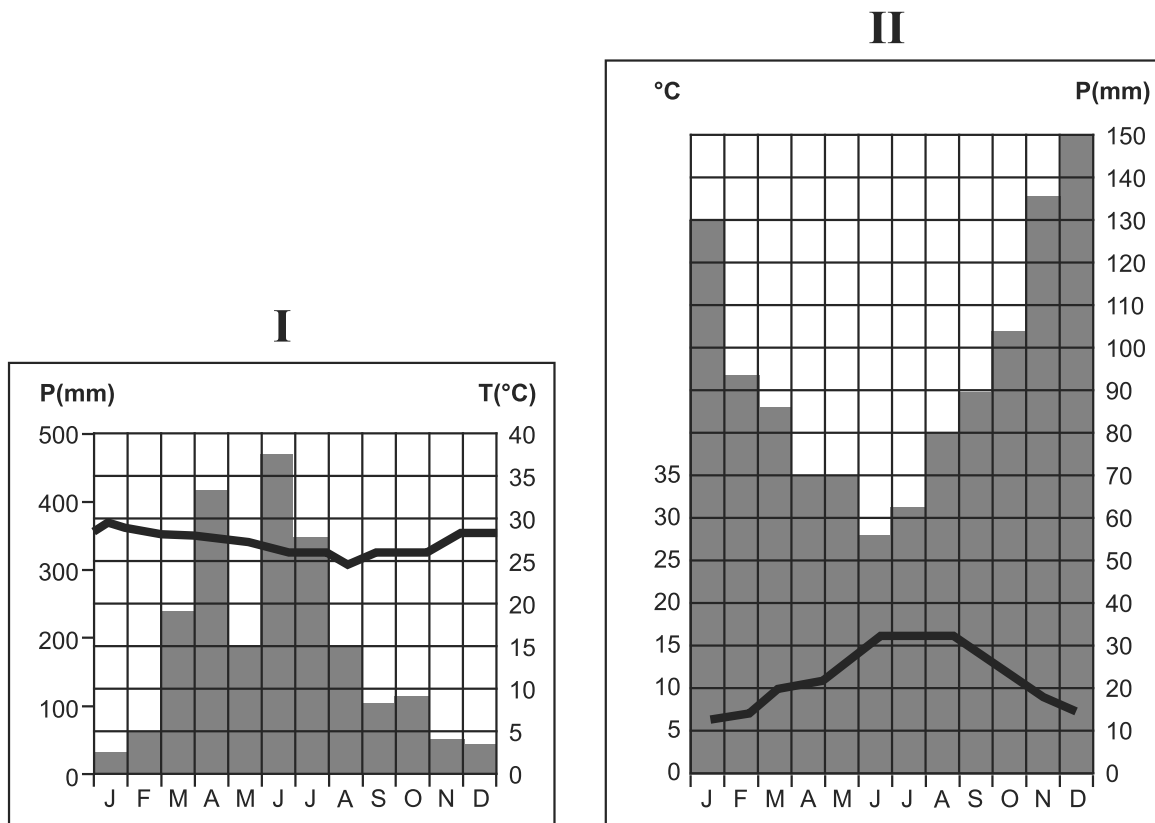




## Questões de 21 a 40

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

## Questão 21



A análise dos climogramas e os conhecimentos sobre as paisagens climatobotânicas do globo permitem afirmar:

- I apresenta amplitudes térmicas mais elevadas, enquanto, em II, as médias térmicas são maiores.
- II apresenta o tipo climático Tropical Litorâneo e I apresenta o clima Tropical Continental, com vegetação de savana.
- As precipitações, em I e II, ocorrem durante todo o ano, com máximas nos meses de outono e inverno.
- I corresponde a uma área do Hemisfério Norte cujo efeito da maritimidade exerce forte influência no clima, sobretudo na umidade atmosférica.
- II apresenta uma vegetação de floresta aberta, homogênea, semidecídua e bastante devastada, em razão da utilização de madeira para a fabricação de papel e celulose.

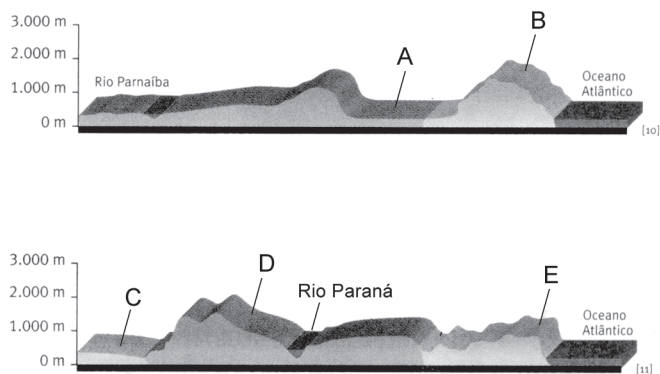
## Questão 22

São cidades muito grandes em termos populacionais, pois sediam uma aglomeração urbana igual ou superior a dez milhões de habitantes. Expressam, portanto, um aspecto demográfico estritamente quantitativo, razão pela qual não fazem parte da hierarquia urbana. Atualmente, englobam mais de um décimo da população urbana mundial.

Considerando-se os conhecimentos sobre a urbanização mundial, é correto afirmar que o conceito descrito corresponde às

- metrópoles.
- megalópoles.
- megacidades.
- idades médias.
- idades globais.





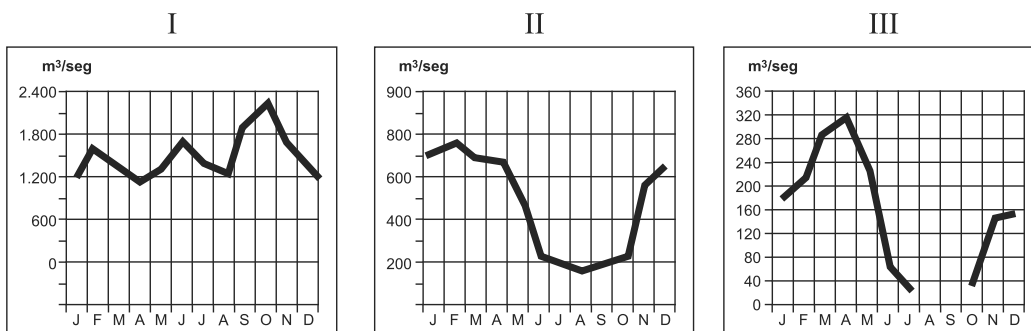
A partir da análise dos perfis topográficos e dos conhecimentos acerca do relevo brasileiro, pode-se afirmar que

- A) **A** corresponde a uma depressão periférica, esculpida em sedimentos, e situada entre planaltos.
- B) **B** é um planalto formado em intrusões e coberturas residuais de plataformas, datado do final da Era Mesozoica.
- C) **C** identifica a Planície do Pantanal Mato-Grossense, cujos sedimentos de origem lacustre foram depositados na Era Paleozoica.
- D) **D** indica um planalto esculpido em núcleos cristalinos arqueados, circundado por depressões marginais e formado por movimentos epirogênicos.
- E) **E** corresponde a planaltos e serras formados em cinturões orogênicos ou dobramentos antigos do Período Pré-Cambriano, conhecidos como Ciclo Brasileiro.

Desde as últimas décadas do século passado, o fenômeno da mobilidade populacional vem apresentando transformações significativas no seu comportamento não só no Brasil, mas em outras partes do mundo.

Nesse contexto, pode-se afirmar:

- A) As manifestações de xenofobia, no âmbito das migrações internacionais, estão limitadas à Zona do Euro devido à crise econômica.
- B) A partir da década de 80 do século passado, no Brasil, ocorreu um aumento no volume dos deslocamentos típicos da primeira fase de transição demográfica, inclusive do êxodo rural.
- C) As tradicionais correntes migratórias brasileiras se mantiveram, destacando-se as migrações de retorno, sendo que os estados do Sudeste apresentaram os maiores percentuais de retornados dentre os imigrantes.
- D) O panorama das migrações internas, no Brasil, na primeira década do século XXI, evidencia o aumento do volume dos movimentos inter-regionais, sendo mantida a direção principal do fluxo, do Nordeste para o Centro-Oeste.
- E) As novas modalidades de pendularidade, a exemplo da seletividade desses movimentos, estão associadas, dentre outros fatores, à reestruturação capitalista no que se refere ao trabalho voltado para produção de bens não materiais, como o infotrabalho.



Tendo por base a análise dos fluviogramas, aliada aos conhecimentos sobre os regimes dos rios brasileiros, marque **V** nas afirmativas verdadeiras, e **F**, nas falsas.

- ( ) A descarga fluvial do rio configurado em **I** corresponde aos regimes equatorial e subequatorial, característicos da Região Norte do país.
- ( ) O regime tropical típico, em que as cheias ocorrem nos meses de verão, a exemplo do rio apresentado em **II**, predomina nos rios brasileiros.





- ( ) A revolta curda na Síria é um conflito armado que está em processo atualmente e integra a guerra civil síria contra o governo de Bashar-al-Assad.
- ( ) O Curdistão ocupa parte do Iraque, da Geórgia, do Azerbaijão e do Afeganistão e seu povo é majoritariamente muçulmano xiita.
- ( ) O Curdistão iraquiano nunca sofreu guerras ou revoltas, apenas hostilidades, entre as etnias, sendo a autonomia curda reconhecida, ocupando o norte do país.
- ( ) O conflito curdo-turco ocorre entre o governo turco e grupos rebeldes curdos, dentre eles o PKK, que exigem a separação da Turquia, para criação de um Estado curdo independente.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

**Questão 35**

Com base nos conhecimentos sobre o continente africano, é correto afirmar:

- A) As fronteiras artificiais dos países obedecem a critérios essencialmente étnico-culturais.
- B) O único país desenvolvido do continente, a África do Sul, apresenta um PIB per capita diretamente relacionado à expectativa de vida da população.
- C) Os investimentos da China nesse continente são responsáveis pela transferência da PEA dos setores primário e secundário para o terciário, principalmente na África Subsaariana.
- D) As duas grandes divisões do continente são a África Setentrional, dominada pelo deserto do Saara, e a África Subsaariana, que apresenta os piores indicadores econômicos e sociais do planeta.
- E) A sequência das paisagens climatobotânicas das extremidades norte e sul do continente, à Linha do Equador, é composta por desertos, estepes, savanas, maquis e florestas decíduas.

**Questão 36**

No final do século XIX e no início do século XX, as principais potências econômicas europeias, juntamente com os Estados Unidos, conquistaram países na África e na Ásia.

Nesse contexto, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) Os neocolonizadores usaram como argumento para sua política expansionista, com vista no aumento do mercado consumidor e dos lucros, a divulgação do cristianismo nos países que conquistavam.
- ( ) As atitudes imperialistas visavam ampliar o capitalismo comercial e impor o modo de vida europeu nas regiões colonizadas.

- ( ) A ocupação inglesa na China ocorreu após a derrota dos chineses na Guerra do Ópio, e somente terminou com a revolução comunista que liberou o país, no pós-guerra.
- ( ) A conquista de territórios africanos e asiáticos gerou tensões acirradas entre os países imperialistas, sendo um dos fatores da eclosão da Primeira Guerra Mundial.
- ( ) O país imperialista que mais ampliou suas conquistas, tanto na Ásia quanto na África, foi a Itália, cuja finalidade básica era obter novas fontes de matérias-primas para seu processo industrial.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

**Questão 37**

Em relação às características do transporte rodoviário de carga, no Brasil, marque **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.

- ( ) Possui a maior representatividade entre os modais existentes no país.
- ( ) Apresenta baixo custo de manutenção e alto custo inicial de implantação.
- ( ) Possui baixa capacidade de carga, com limitação de volume e peso.
- ( ) Provoca um fraco impacto ambiental, quando comparado com outros modais.
- ( ) Apresenta preço de frete geralmente inferior aos demais meios de transporte.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

**Questão 38**

A crise da União Europeia fez ressurgir, com grande força, em alguns países do bloco, movimentos nacionalistas que exigem o estabelecimento de um Estado próprio.

Na Península Ibérica, esse tipo de movimento pode ser identificado

- A) na Catalunha.
- B) em Flandres.
- C) na Galícia.
- D) na Escócia.
- E) em Compostela.



A análise do mapa e os conhecimentos sobre a inter-relação entre os componentes do quadro natural permitem afirmar que, na área em destaque,

- A) os solos pobres e lixiviados resultam da alternância sazonal da umidade relativa do ar, que se concentra no verão.
- B) a influência do relevo sobre a formação vegetal é grande, de modo que, em altitudes elevadas, contrariando as condições climáticas, ocorrem florestas ombrófilas.
- C) o clima semiárido, como eficiente agente intempérico, foi responsável pela erosão das vertentes, originando picos rochosos isolados denominados inselbergs.
- D) a existência de solos rasos está diretamente relacionada à vegetação de caatinga, que possui raízes pequenas para absorver água proveniente das chuvas.
- E) o intemperismo químico decorrente das elevadas amplitudes térmicas diárias provoca a desagregação das rochas, originando solos pedregosos, onde se desenvolve uma vegetação ripária.

A concentração de terras é uma característica da ocupação do território brasileiro, desde o período da colonização.

Sobre as diferenças regionais na estrutura fundiária, sua relação com os tipos de culturas, finalidade da produção e produtos cultivados, é correto afirmar:

- A) A Região Norte mantém números de concentração de terra semelhantes ao índice nacional, em decorrência do histórico de monocultura para a exportação.
- B) A estrutura fundiária da Região Sul é a mais bem distribuída do país, o que resulta, em grande parte, de sua colonização por imigrantes europeus, que reproduziram o padrão agrário familiar de seus países de origem.
- C) A expansão da agricultura de grãos, sobretudo da soja e do algodão, democratizou a posse da terra, principalmente no Sudeste brasileiro.
- D) Na Região Centro-Oeste, ocorre uma complexa convivência entre áreas de forte, média e pequena desigualdade na concentração de terras, onde se destacam, respectivamente, o cultivo da laranja, do café e da cana-de-açúcar.
- E) Na Região Nordeste, a presença de grandes propriedades monocultoras, particularmente no Agreste, contrasta com a predominância de pequenas propriedades policultoras, no Sertão e na Zona da Mata.

\* \* \*

## Questões de 41 a 60

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questões de 41 a 43

O que é que faz rico um país? [...] Queriam transferir para o plano nacional os princípios que haviam tornado as cidades ricas e importantes. Tendo organizado o Estado político, voltaram suas atenções para o Estado econômico. As coisas que escreveram e as leis que defenderam tinham, todas, um conteúdo nacional.

Os governos aprovaram leis que, no seu entender, trariam riqueza e poder a toda a nação. Na busca de tal objetivo, mantinham o olho em todos os aspectos da vida diária e deliberadamente modificavam, moldavam e regulavam todas as atividades de seus súditos. [...]

Num trabalho [...] encontramos a resposta: A única maneira de fazer com que muito ouro seja trazido de outros reinos para o tesouro real é conseguir que grande quantidade de nossos produtos seja levada anualmente além dos mares e menor quantidade de seus produtos seja para cá transportada...

[...] O negócio, portanto, era exportar mercadorias de valor, e importar apenas o que fosse necessário, recebendo o saldo em dinheiro sonante. Isso significa estimular a indústria por todos os meios possíveis, porque seus produtos valiam mais que os da agricultura, e, portanto, obteriam mais dinheiro nos mercados estrangeiros. E o que era também importante, ter indústria produzindo as coisas de que o povo necessitava significava não ser necessário comprá-las do estrangeiro. (OLIVEIRA, 2014).

### Questão 41

As concepções do que tornava um país rico variaram, conforme o tempo e o espaço, sendo que o texto se refere às concepções

- A) mercantilistas.
- B) fisiocratas.
- C) da Escola Clássica inglesa.
- D) socialistas.
- E) neoliberais.

### Questão 42

A transferência para o plano nacional dos princípios que tornaram as cidades ricas e importantes, a partir, dentre outras medidas, da elaboração de leis que tinham um conteúdo nacional, foi um processo decorrente

- A) do renascimento urbano e comercial, que estabeleceu uma aliança entre a nobreza feudal e a burguesia mercantil, objetivando organizar as Cruzadas e se sobrepondo ao poder dos reis e da igreja.
- B) da centralização do poder político, através da formação do Estado Moderno, como estratégia para a unificação do mercado, buscando beneficiar os interesses econômicos da burguesia.

- C) da formação do Estado absolutista, que criou uma legislação de cunho social, buscando estabelecer o equilíbrio de poder e cedendo direitos aos diversos setores sociais.
- D) das concepções maquiavélicas de fortalecimento do Estado como o único mecanismo de desenvolver uma política que beneficiasse a sociedade como um todo, sem privilegiar interesses particulares.
- E) do liberalismo político, defensor de uma política nacional que eliminasse as diferenças sociais e buscasse unificar os interesses da sociedade, em prol do Estado.

### Questão 43

“O negócio, portanto, era exportar mercadorias de valor, e importar apenas o que fosse necessário, recebendo o saldo em dinheiro sonante. Isso significa estimular a indústria por todos os meios possíveis”

Essa concepção estabeleceu o conceito de balança comercial favorável, que, no contexto histórico abordado no texto, se manifestou através

- A) do exclusivismo comercial, adotado entre as metrópoles europeias e as colônias americanas, como objetivo de garantir o lucrativo comércio colonial.
- B) da Primeira Revolução Industrial, que contribuiu para o apoio da Inglaterra à independência das colônias ibéricas e das Treze Colônias, visando ampliar o mercado consumidor.
- C) do processo de colonização da África e Ásia, no contexto da corrida imperialista, buscando garantir a acumulação de ouro e prata, razão da riqueza das nações.
- D) da luta pela descolonização afro-asiática, que, no quadro da Guerra Fria, se tornou área de disputa comercial entre os Estados Unidos e a União Soviética.
- E) do neoliberalismo, com a criação dos blocos econômicos Nafta, Unisul e Mercosul, buscando garantir a exclusividade dos mercados americanos aos produtos estadunidenses.

### Questão 44



A análise da ilustração e os conhecimentos sobre a evolução da ciência permitem afirmar que ela se refere ao período

- A) medieval, quando a prática médica era proibida, devido à sacralização dos corpos, sendo os médicos perseguidos pela Santa Inquisição.

- B) da reforma protestante, quando a crítica ao teocentrismo medieval possibilitou o desenvolvimento da ciência desvinculado das explicações religiosas.
- C) renascentista, momento em que o conhecimento avançou, através do método científico — pela observação, pela experimentação —, e, conseqüentemente, pela dedução.
- D) absolutista, quando as doutrinas defensoras do poder único do Estado possibilitaram a separação entre religião e Estado, contribuindo para o avanço das ciências.
- E) iluminista, quando a crítica à especialização do conhecimento possibilitou o desenvolvimento da ciência baseada na interdisciplinaridade, característica do misticismo oriental.

Questão 45

O primeiro que, ao cercar um terreno, teve a audácia de dizer isto é meu e encontrou gente bastante simples para acreditar nele foi o verdadeiro fundador da sociedade civil. Quantos crimes, guerras e assassinatos, quantas misérias e horrores teria poupado ao gênero humano aquele que, arrancando as estacas e cobrindo o fosso, tivesse gritado a seus semelhantes: “Não escutem a esse impostor! Estarão perdidos se esquecerem que os frutos são de todos e a terra é de ninguém”. (O PRIMEIRO..., 2014).

A texto é representativo do pensamento de

- A) Voltaire.
- B) John Locke.
- C) Montesquieu.
- D) Jacques Bossuet.
- E) Jean Jacques Rousseau.

Questão 46



A história brasileira sempre esteve relacionada ao processo histórico capitalista europeu.

Nesse contexto, a charge se relaciona com

- A) a fome generalizada que se abateu sobre o Brasil, a partir do estabelecimento da mineração, provocando a diminuição abrupta de produtos agrícolas e o conseqüente aumento da mortalidade.

- B) a Abertura dos Portos às Nações Amigas, estabelecida por D. João VI, com a transferência da Corte para o Brasil, fugindo da invasão napoleônica, que contribuiu para a dependência econômica brasileira com a Inglaterra.
- C) o Tratado de Comércio e Navegação pelo qual a Inglaterra condicionava o reconhecimento da independência do Brasil à taxaço dos produtos ingleses com menor valor que aqueles de outros países.
- D) a disputa entre a influência inglesa na economia brasileira e o crescimento industrial autônomo, ocorrido durante a Era Mauá, que levou ao rompimento dos laços de dependência com a Inglaterra.
- E) o violento conflito entre o setor escravocrata da sociedade brasileira e os cafeicultores paulistas, interessados na adoção do trabalho assalariado, que contribuiria para o desenvolvimento industrial dos seus parceiros britânicos.

Questão 47

Como é bem sabido, na visão de Celso Furtado, o ciclo do café representou um ponto de virada no desenvolvimento econômico brasileiro, por ter aberto as portas à utilização massiva de trabalho livre. Por sua vez, o ciclo açucareiro segue o modelo prototípico da plantation escravista. Já o ciclo minerador do século XVIII é atípico: baseia-se no trabalho escravo, porém oferece muitas oportunidades para o trabalho livre; ao contrário do que ocorrera com a atividade açucareira, estimulou os nexos com setores econômicos fornecedores, fortaleceu a Coroa e as atividades urbanas, assim como diversificou a economia. Enfim, apesar de escravista, a economia do ouro contrasta fortemente com o modelo de plantation açucareira, o que recomenda uma recapitulação de suas (da plantation açucareira) principais características. (COMO É..., 2014).

A economia brasileira, no decorrer dos períodos colonial e imperial, apresentou características singulares, a exemplo

- A) do apogeu da produção açucareira, devido à inexistência de outras atividades econômicas e de produção de gêneros primários, que provocou um grande déficit na balança comercial colonial.
- B) da economia mineradora, que contradizia a lógica colonial, por fazer surgir um mercado interno e uma camada social média urbana, caracterizada pela utilização única do trabalho assalariado.
- C) da produção cafeeira, pelo acúmulo de capitais, que propiciou o deslocamento de parte deste para as atividades industriais, favorecendo um surto de industrialização conhecido como Era Mauá.
- D) da adoção da mão de obra livre, no final do Segundo Império, através do trabalho imigrante, que alterou a estrutura socioeconômica do país, favorecendo o desenvolvimento das primeiras indústrias de base.
- E) da utilização do trabalhador imigrante, mais capaz e preparado tecnicamente que o trabalhador local, preguiçoso e indolente, favorecendo o desenvolvimento econômico da época imperial.

**Questão 48**

A primeira década do século XX foi marcada por duas grandes guerras que, para certos historiadores, representaram o fim da ilusão do progresso sem fim da sociedade europeia, caracterizada pela Belle Époque.

Em relação a esse contexto,

- A) o processo de independência das colônias americanas contribuiu para a crise da economia europeia que, com a perda do mercado colonial, se voltou para a conquista do continente afro-asiático, acirrando as contradições que provocaram as guerras mundiais.
- B) o Congresso de Viena contribuiu para a Paz Armada, em decorrência da ação eficaz da Santa Aliança, que conteve as ondas liberais, restabelecendo os princípios do Antigo Regime e impedindo o avanço das relações de produção capitalistas na Europa.
- C) o processo de unificação política tardia da Alemanha provocou um descompasso entre seu potencial industrial e o mercado consumidor e fornecedor de matéria-prima, contribuindo para o aumento das tensões mundiais na disputa por mercados.
- D) a Guerra de Secessão contribuiu para o isolamento político dos Estados Unidos em relação às questões europeias e para a impossibilidade da participação estadunidense na partilha da África, em decorrência de seus esforços estarem voltados para a recuperação da sua economia, arrasada por esse conflito.
- E) a Primeira Guerra Mundial, ao redefinir o mercado colonial entre as potências capitalistas, na Conferência de Berlim, deslocou o centro de disputas imperialistas da África para a Ásia, onde se chocaram os imperialismos estadunidense e japonês.

**Questão 49**

Em 24 de fevereiro de 1920, foi fundado o Partido Nacional Socialista dos Trabalhadores Alemães, por Anton Drexler, tornando-se Adolf Hitler, posteriormente, seu principal líder. A trajetória do partido está intimamente vinculada às condições socioeconômicas, políticas e sociais da Europa na primeira metade do século XX.

Nesse contexto, a evolução do fascismo está relacionada à

- A) crise de 1929, que, ao arruinar a economia da Itália, contribuiu para a formação do seu discurso ultranacionalista e antisemita, ao acusar os políticos liberais e judeus, controladores do grande capital, de contribuir para a derrota da Itália na Primeira Guerra Mundial.
- B) oposição do grande capital aos ideais socialistas do Partido Nazista e à sua política de aproximação com a URSS, estabelecida no Pacto Germano-Soviético de Não Agressão, o que contribuiu para o fechamento político do regime e para a criação dos campos de concentração para os inimigos do Estado.
- C) diminuição da reprodução do capital, na Alemanha, em decorrência dos efeitos da quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque, que provocou uma recessão mundial, contribuindo para o apoio da burguesia alemã à política intervencionista do Estado nazista de recuperação da economia.

- D) formação de uma aliança político-militar entre o governo salazarista português, a Espanha franquista e os países do Eixo, que buscava isolar politicamente e economicamente a França e a Inglaterra, com o estabelecimento do bloqueio naval ao comércio dos países aliados.
- E) Política de Apaziguamento, estabelecida pela Alemanha, buscando evitar confrontos com as forças franco-britânicas, enquanto sua economia se recuperava, e, gradativamente, o governo nazista obtinha vitórias diplomáticas, como a anulação do Tratado de Versalhes, conseguida durante a Conferência de Munique.

**Questão 50****I.**

“Uma das coisas importantes da não violência é que não busca destruir a pessoa, mas transformá-la”. (CITADOR, 2014).

**II.**

“Ouso fazer esta declaração não certamente para subtrair-me à pena que deveria ser-me aplicada, mas para mostrar que eu desobedei à ordem que me havia sido dada não por falta de respeito à autoridade legítima, mas para obedecer à lei mais alta do nosso ser — a voz da consciência”. (FILOSOFIA..., 2014).

A concepção inerente ao pensamento de que o homem tem o dever moral de combater às leis injustas, serviu de fonte de inspiração para as citações **I** e **II**, que refletem, **respectivamente**, princípios que deram sustentação

- A) à Revolução Cubana e à Guerra do Vietnã.
- B) às concepções de Malcom X e à luta de independência da Argélia.
- C) aos Panteras Negras e à guerra de independência de Angola.
- D) às ideias de Martin Luther King e à luta pela independência da Índia.
- E) ao movimento hippie e à Guerra da Coreia.

**Questões 51 e 52**

Poetas, seresteiros, namorados, correi  
É chegada a hora de escrever e cantar  
Talvez as derradeiras noites de luar

Momento histórico, simples resultado do desenvolvimento da ciência viva

Afirmção do homem normal, gradativa sobre o universo natural

Sei lá que mais

[...]

Da nova guerra ouvem-se os clarins

Guerra diferente das tradicionais, guerra de astronautas nos espaços siderais

E tudo isso em meio às discussões, muitos palpites, mil opiniões

Um fato só já existe que ninguém pode negar, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, já!

E lá se foi o homem conquistar os mundos lá se foi

Lá se foi buscando a esperança que aqui já se foi

Nos jornais, manchetes, sensação, reportagens, fotos, conclusão:



A lua foi alcançada afinal, muito bem, confesso que estou contente também

(Gil, 2014).

Questão 51

O fragmento da composição musical reflete o clima vivenciado no contexto

- A) da Guerra Fria, durante a qual a conquista da lua era um instrumento de propaganda ideológica utilizado pelos Estados Unidos para se contrapor ao lançamento do primeiro homem ao espaço pela União Soviética.
- B) da Coexistência Pacífica, quando o movimento hippie pressionou os governos soviético e estadunidense para a busca de um entendimento, no sentido do desarmamento.
- C) da Primavera de Praga, momento em que a revolta idealista e romântica da juventude que defendia a possibilidade do retorno ao capitalismo pela via pacífica foi abortada pela União Soviética.
- D) das manifestações estudantis de Maio de 1968, que abdicavam de qualquer reivindicação de cunho político em busca do prazer individual e carnal.
- E) do Macarthismo, que pretendia reforçar a liberdade de criação artística e de imprensa como elemento de propaganda contra o controle ideológico estabelecido pela União Soviética.

Questão 52

Em 1967, ano em que foi composta Lunik 9, o Brasil vivia o apogeu dos festivais da música popular.

Nesse contexto,

- A) as composições musicais refletiam a disputa política entre os ideais da UDN, defensores de um modelo de industrialização no qual os setores estratégicos da economia fossem controlados pelo Estado, e o PSD, defensor da abertura ao capital estrangeiro.
- B) a Escola Superior de Guerra defendia o retorno imediato da democracia, ideia refletida nas canções de protesto, e a Linha Dura advogava a perpetuação dos militares no poder, sendo representada pelos ideais da Jovem Guarda.
- C) o populismo e seus ideais radicais contra o capital estrangeiro, simbolizados pela produção cultural do Teatro Opinião, se contrapunham aos militares, adeptos da internacionalização das riquezas nacionais, sendo representados, na música, pelos autores vanguardistas da Bossa Nova.
- D) a produção do Centro Popular de Cultura da UNE percebia a presença da cultura estrangeira como instrumento do imperialismo estadunidense e o tropicalismo propunha uma abertura a todas as influências na formação da cultura brasileira.
- E) a música universitária era concebida como elitista e favorável à manutenção da concentração de renda no país, e a produção cultural da música sertaneja simbolizava o espírito de contestação à ditadura militar no Brasil.

Questões de 53 a 55



Questão 53

A retomada da produção do fusca (Volkswagen), no Brasil, esteve associada à diretriz econômica e política estabelecida pelo governo

- A) Emílio Garrastazu Médici, buscando ampliar a oferta de emprego para conter a crise recessiva decorrente do aumento do preço do barril de petróleo na década de 70 do século passado.
- B) João Batista Figueiredo, como mecanismo de ampliação do apoio popular, objetivando controlar o processo de abertura política lenta gradual e segura.
- C) José Sarney, com o objetivo de satisfazer aos interesses da indústria nacional, defendido pela Linha Dura, em troca do apoio dos militares a seu governo.
- D) Itamar Franco, como retomada de uma política nacionalista, em contraposição à adoção dos princípios do neoliberalismo iniciada no governo de Fernando Collor de Mello.
- E) Fernando Henrique Cardoso, visando à ampliação do mercado interno, a partir do fortalecimento da empresa nacional e do poder de compra da classe trabalhadora.

Questão 54

O desenvolvimento da indústria e o crescimento da economia estiveram relacionados ao contexto dos planos econômicos, adotados no Brasil durante o período republicano, fato identificado no

- A) Plano Salte, que adotou os princípios do liberalismo, extinguindo a intervenção do Estado na economia.
- B) Plano de Metas, que criou restrições à participação do capital estrangeiro, fortalecendo a economia nacional.
- C) Plano Trienal, que defendia a associação ao capital estrangeiro como mecanismo de desenvolvimento da economia nacional.
- D) Plano Cruzado, que, ao provocar uma explosão de consumo, levou à recessão da economia, através da elevação do consumo interno.
- E) Plano Real, que, ao controlar a inflação e estabilizar a economia, contribuiu para a eleição de Fernando Henrique Cardoso à presidência da República.

**Questão 55**

A instalação da indústria automobilística no Brasil caracterizou uma fase do processo econômico nacional, identificada a partir

- A) da revogação do Alvará de 1785, por D. João VI, como uma imposição da Inglaterra para o apoio na transferência da Corte portuguesa para o Brasil e a instalação de suas manufaturas na colônia.
- B) do retrocesso do processo industrial na Primeira República, em decorrência do anarcosindicalismo, que se utilizava dos princípios ludistas de quebra das máquinas fabris.
- C) do fortalecimento da indústria nacional durante o governo do general Eurico Gaspar Dutra, defensor do nacionalismo econômico implantado pela Escola Superior de Guerra.
- D) da aceleração do crescimento econômico durante o governo de João Goulart, com a aprovação da Lei de Remessa de Lucro para o exterior, que obrigou as empresas estrangeiras a reinvestirem no Brasil.
- E) da modernização conservadora, durante o regime ditatorial civil militar, que estabeleceu, no contexto do Milagre Econômico, um acelerado crescimento da economia, associado à concentração de renda.

**Questões 56 e 57**

Quais as diferenças e as semelhanças entre a crise de 1929 e a que atingiu o mundo entre 2008 e 2009?

[...] Em 1929, a economia norte-americana apresentava um ritmo de crescimento intenso e a produção extrapolava a capacidade de absorção pelo mercado interno. A saída foi incrementar as exportações.

Com a retomada da produção europeia e a competição no mercado externo, os EUA foram obrigados a desacelerar, o que levou à crise. Em 2008, ao notar uma diminuição do ritmo de crescimento do país, o governo, por intermédio do FED (o Banco Central dos EUA), reduziu a taxa de juros e incentivou a ampliação do crédito. Os bancos se tornaram menos rigorosos na concessão de empréstimos e os bens imobiliários sofreram uma supervalorização. A inflação aumentou e o FED corrigiu a taxa de juros, o que provocou inadimplência.

As consequências de ambas são semelhantes e incluem a queda nas bolsas, o aumento do desemprego e prejuízos para os investidores externos. (NICOLIELO, 2014).

**Questão 56**

Estabelecendo-se um paralelo entre a crise de 1929 e a crise de 2008, pode-se afirmar que, enquanto a crise de 1929

- A) ficou restrita ao mercado estadunidense e europeu, em decorrência do envolvimento dessas regiões nos conflitos mundiais, a crise de 2008 se expandiu por toda economia mundial, em decorrência do processo de globalização.
- B) foi provocada por uma grave recessão econômica, decorrente da redução do mercado consumidor, resultante dos efeitos da Primeira Guerra Mundial, a crise de 2008 foi ocasionada pela explosão do consumo.

- C) se caracterizou pela concorrência entre as indústrias latino-americanas e a estadunidense, as primeiras beneficiadas com a Primeira Guerra Mundial, a crise de 2008 foi ocasionada pela carência de ofertas no mercado imobiliário.
- D) levou ao abandono do liberalismo econômico com a adoção do Estado de Bem-Estar Social, a crise de 2008 contribuiu para a rejeição mundial ao neoliberalismo e para um forte retorno da intervenção do Estado na economia.
- E) teve a especulação da Bolsa de Valores de Nova Iorque associada à superprodução econômica, a crise de 2008 se iniciou devido à preponderância do mercado financeiro, típico da globalização econômica.

**Questão 57**

A crise de 2008 inseriu-se em um contexto que veio se desenvolvendo desde o final do século XX, época que se caracterizou

- A) pela crise do socialismo real, em decorrência do fracasso da Perestroika e da Glasnost em estabelecer o retorno ao capitalismo com a permanência do controle político do Partido Comunista Soviético.
- B) pelo aumento dos movimentos separatistas de cunho nacionalista, provocando conflitos de caráter étnico na península balcânica, que resultaram na fragmentação da Iugoslávia após uma guerra na qual os sérvios aplicaram a "limpeza étnica".
- C) pelo aumento dos conflitos no Oriente Médio, quando a URSS, buscando ampliar sua área de influência, passou a apoiar os movimentos fundamentalistas, como a Revolução Islâmica no Irã, e os Estados Unidos ampliaram a venda de armas para os países árabes laicos, como a Arábia Saudita.
- D) pela aproximação entre os grupos terroristas islâmicos, como o Al Qaeda, o Hamas, o Al Fatah e o Hezbollah, apoiados e financiados pelo governo ditatorial do Iraque de Saddam Hussein, financiador dos ataques terroristas ao Ocidente.
- E) pela diminuição da distância entre os países centrais e os periféricos, em decorrência da Terceira Revolução Industrial, que criou um mercado mundial integrado e permitiu o crescimento das trocas internacionais e da economia mundial.

**Questões 58 e 59**

O pan-africanismo tem as suas origens no combate iniciado pelos negros americanos e antilhanos contra a dominação por parte das pessoas de raça branca. Esse movimento começou no século XIX, mas rapidamente os afro-americanos compreenderam que a mesma opressão era vivida pelos seus ancestrais no continente africano e o idealismo da igualdade foi expandido para África.

O pan-africanismo no continente americano apresentou várias facetas, [...]. Até ao final do século XIX, o pan-africanismo aparece como protesto, reclamação de inclusão e um certo saudosismo de terra que já não existia: África unida, com os seus reinos autônomos e tradicionais, com suas políticas e organização própria. [...]

As bases principais passavam pelo protesto contra a dominação política, jurídica, intelectual e moral da Europa. As principais reivindicações eram a conquista da independência, o direito ao desenvolvimento e ao não alinhamento. Isso pode ser constatado nas conclusões da Conferência de Bandung de 1955. (PANAFRICANISMO, 2014).

Questão 58

A luta contra o racismo adquiriu, no século XXI, um caráter mais universal, sendo esse condenado pela maioria das sociedades, apesar da sua permanência oficiosa. A prática do preconceito e da discriminação está relacionada

- A) ao processo de abolição da escravatura, no processo da Independência dos Estados Unidos, com o objetivo de enfraquecer os Estados sulistas escravocratas, aliados da Inglaterra, contribuindo para a consolidação do capitalismo e para a expansão imperialista estadunidense.
- B) ao estabelecimento do apartheid nas colônias africanas europeias, durante o processo de colonização imperialista, impedindo que os africanos tomassem consciência do processo de dominação econômica e cultural em vigor nas suas sociedades.
- C) à Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e Formas Conexas de Intolerância, em Durban, no ano de 2009, que estabeleceu o perdão da dívida externa dos países africanos como forma de compensação pela prática do tráfico negroiro.
- D) ao conceito da negritude, vinculado ao processo de descolonização, acelerado com a crise europeia após a Segunda Guerra Mundial, que contribuiu para uma ruptura violenta dos laços coloniais e a adoção, em certas ex-colônias, do socialismo.
- E) à condenação, pela Organização das Nações Unidas, do processo de discriminação e genocídio de Israel sobre os palestinos, considerado como crime contra a humanidade pelo Tribunal Penal Internacional, seguida do estabelecimento do direito à autodeterminação dos povos árabes.

Questão 59

O Brasil, como uma sociedade que vivenciou o processo da escravidão, insere-se no debate sobre o racismo e a discriminação racial, como se pode observar

- A) no baixo nível técnico e cultural dos descendentes de africanos, em decorrência da presença de escravos em estágios de desenvolvimento evolutivo de barbárie, consequência das organizações tribais e primitivas das sociedades africanas anteriores à colonização.
- B) na aprovação da Lei Áurea, pelo governo imperial, como uma forma de pressão dos cafeicultores paulistas, interessados no enfraquecimento do poder da aristocracia do Vale do Paraíba e na ascensão social do ex-escravo, objetivando a ampliação do mercado consumidor interno.
- C) na política de restrição da migração de europeus para o Brasil, durante a vigência do Estado Novo, temeroso do crescimento das ideologias anarquistas e nazistas introduzidas pelos estrangeiros, que redundaram na criação da AIB e ANL.

- D) na elaboração da concepção da democracia racial, em decorrência da crítica ao darwinismo social, estabelecido no contexto da derrota do nazismo, defendendo a concepção de que a discriminação no Brasil seria social, diferente dos Estados Unidos, que manteve uma divisão social mais explícita entre brancos e negros.
- E) no apoio brasileiro à Conferência de Bandung como parte integrante da Política Externa Independente do governo Juscelino Kubitschek, que buscou ampliar as relações diplomáticas, aproximando-se do bloco socialista e diminuindo a dependência brasileira ao capital estadunidense.

Questão 60

Por todo o mundo, variadas democracias vêm assistindo, nas últimas décadas, a um processo de transformação da natureza e da forma das campanhas eleitorais e das estratégias de comunicação política de candidatos e governos. [...].

Uma das marcas desse modelo é a valorização da figura do candidato ou do governante em detrimento do partido político ou do governo. [...] O autor norte-americano Martin Wattenberg designa esse fenômeno como a “ascensão da política centrada nos candidatos”.

Em resumo, ele sustenta que, quando a opinião pública tende à neutralidade sobre os partidos, é o candidato quem polariza o debate. A perda de referenciais ideológicos dos partidos ajudou a deslocar o eixo da discussão para as supostas qualidades dos candidatos e para fatores de curto prazo. Competência, integridade, capacidade de decisão, carisma e atributos pessoais (aparência, idade, religião, saúde etc.) preenchem o espaço deixado vago pela discussão política, sobretudo em disputas pouco ideologizadas.

Há muitos riscos e problemas nesse modelo: a sociedade fica à espera daquele que nos redimirá dos problemas como se essa liderança existisse. Má notícia para quem espera por isso: na vida real, só há homens e mulheres, não heróis. Ou a sociedade se organiza para discutir seus problemas e apresentar soluções – e os partidos políticos deveriam ser fóruns para isso – ou o país continuará à espera de “salvadores” que nunca chegarão. [...]. (LEAL, 2014).

O estilo político descrito no texto pode ser identificado, no Brasil, na campanha eleitoral presidencial de

- A) Getúlio Vargas e José Sarney.
- B) Eurico Dutra e Luíz Inácio Lula da Silva.
- C) Juscelino Kubitschek e Itamar Franco.
- D) Jânio Quadros e Fernando Collor de Mello.
- E) João Goulart e Emílio Garrastazu Médici.

\* \* \* \* \*

---

## Referências

### Questões de 41 a 43

OLIVEIRA, E. Sociologia. Disponível em: <<http://portal.faculdadedeilheus.com.br/Documentos/EDIVALDO%20DOS%20SANTOS%20OLIVEIRA/PSIC%20NOT%20SOCIOLOGIA%20T15%202012.2/Leo%20Huberman%20-%20Historia%20da%20Riqueza%20Do%20Homem.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2014.

### Questão 45

O PRIMEIRO QUE, ao cercar um terreno, teve a audácia de dizer isto é meu Disponível em: <[http://www.lpm.com.br/site/default.asp?TroncoID=805133&SecaoID=816261&SubsecaoID=935305&Template=../artigosnoticias/user\\_exibir.asp&ID=836492](http://www.lpm.com.br/site/default.asp?TroncoID=805133&SecaoID=816261&SubsecaoID=935305&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=836492)>. Acesso em: 21 out. 2014.

### Questão 47

COMO É BEM SABIDO, na visão de Celso Furtado, o ciclo do café representou um ponto de virada no desenvolvimento econômico brasileiro, Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-63512008000300002&script=sci\\_arttex](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-63512008000300002&script=sci_arttex)>. Acesso em 20 out. 2014.

### Questão 50

CITADOR. Disponível em: <<http://www.citador.pt/frases/citacoes/a/martin-...>>. Acesso em: 15 out. 2014.

FILOSOFIA... Disponível em: <<http://filosofiacienciaevida.uol.com.br/ESF/Edicoes/16/artigo66226-1.asp>>. Acesso em: 15 out. 2014.

### Questões 51 e 52

GIL, G. Lunik 9. Disponível em: <<http://www.vagalume.com.br/gilberto-gil/lunik-9.html#ixzz3FHf6HQJS>>. Acesso em: 20 out. 2014.

### Questões 56 e 57

NICOLIELO, B. Quais as diferenças e as semelhanças entre a crise de 1929 e a que atingiu o mundo entre 2008 e 2009? Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/historia/pratica-pedagogica/quais-diferencas-semelhancas-crise-1929-atingiu-mundo-2008-2009-608094.shtml>>. Acesso em: 18 out. 2014.

### Questões 58 e 59

PANAFRICANISMO. Disponível em: <[http://agostinhoneto.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=498%3Ao-panafricanismo-na-figura-de-agostinho-neto-de-belarmino-van-dunem&catid=37%3Anoticias&Itemid=78&lang=pt](http://agostinhoneto.org/index.php?option=com_content&view=article&id=498%3Ao-panafricanismo-na-figura-de-agostinho-neto-de-belarmino-van-dunem&catid=37%3Anoticias&Itemid=78&lang=pt)>. Acesso em: 15 out. 2014.

### Questão 60

LEAL, P. R.. Os riscos do personalismo na política. Disponível em: <[http://www.ufjf.br/revistaa3/files/2014/02/youblisher.com-297508-Revista\\_A3\\_02\\_Abril\\_2012smallpdf.com\\_12.pdf](http://www.ufjf.br/revistaa3/files/2014/02/youblisher.com-297508-Revista_A3_02_Abril_2012smallpdf.com_12.pdf)>. Acesso em 22 out. 2014.

## Fontes das ilustrações

### Questão 21

Disponível em: <[brasil\\_city\\_salvador\\_BA\\_climate.gif](#)>. Acesso em: 3 set. 2014.

### Questão 23

TERRA À vista! Geografia e Vestibular+ENEM. São Paulo: Abril, ed. 3, 2011, p.37.

### Questão 25

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2001, p. 308-309.

### Questão 29

ANGELI. Disponível em: <<http://www.ecossocialismo-ou-barbarie.wordpress.com>>. Acesso em: 28 out. 2014.

### Questão 34

Disponível em: <<http://www.horizontenews.blogspot.com>>. Acesso em: 30 out. 2014.

### Questão 39

Disponível em: <<http://www.ecoa.unb.br>>. Acesso em: 30 out. 2014.

### Questão 44

Disponível em: <[http://\[...\]grupo9.blogspot.com.br/](http://[...]grupo9.blogspot.com.br/)>. Acesso em: 20 out. 2014.

### Questão 46

QUEM MORREU? Disponível em: <[http://1.bp.blogspot.com/-xB\\_fe8ID644/Tlv7masu3ml/AAAAAAADXQJ9n5x6Jnuio/s400/aaa.png](http://1.bp.blogspot.com/-xB_fe8ID644/Tlv7masu3ml/AAAAAAADXQJ9n5x6Jnuio/s400/aaa.png)>. Acesso em: 21 out. 2014.

### Questões de 53 a 55

REINÍCIO DE produção 1993. Disponível em: <<http://2.bp.blogspot.com/-8ec5YWNvciU/Ug4yab55qgI/AAAAAABOC8/W9dZyb7NeLk/s1600/Image00008.jpg>>. Acesso em: 15 out. 2014.

CONSULTEC – Consultoria em Projetos Educacionais e Concursos Ltda.

**INSTITUIÇÃO: UNIT SERGIPE - Processo Seletivo Medicina 2015 - 2º dia**

Data: **01/12/2014**

## GABARITO

Matemática		Geografia		História	
Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1)	<b>D</b>	21)	<b>C</b>	41)	<b>A</b>
2)	<b>B</b>	22)	<b>C</b>	42)	<b>B</b>
3)	<b>E</b>	23)	<b>E</b>	43)	<b>A</b>
4)	<b>A</b>	24)	<b>E</b>	44)	<b>C</b>
5)	<b>D</b>	25)	<b>B</b>	45)	<b>E</b>
6)	<b>E</b>	26)	<b>A</b>	46)	<b>B</b>
7)	<b>D</b>	27)	<b>B</b>	47)	<b>C</b>
8)	<b>A</b>	28)	<b>E</b>	48)	<b>C</b>
9)	<b>C</b>	29)	<b>A</b>	49)	<b>C</b>
10)	<b>E</b>	30)	<b>A</b>	50)	<b>D</b>
11)	<b>C</b>	31)	<b>B</b>	51)	<b>A</b>
12)	<b>B</b>	32)	<b>D</b>	52)	<b>D</b>
13)	<b>D</b>	33)	<b>D</b>	53)	<b>D</b>
14)	<b>C</b>	34)	<b>A</b>	54)	<b>E</b>
15)	<b>A</b>	35)	<b>D</b>	55)	<b>E</b>
16)	<b>B</b>	36)	<b>D</b>	56)	<b>E</b>
17)	<b>D</b>	37)	<b>E</b>	57)	<b>B</b>
18)	<b>B</b>	38)	<b>A</b>	58)	<b>D</b>
19)	<b>E</b>	39)	<b>C</b>	59)	<b>D</b>
20)	<b>C</b>	40)	<b>B</b>	60)	<b>D</b>

## Questões de 1 a 20

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questão 1

O olho humano é sensível às radiações eletromagnéticas que têm comprimento de onda na faixa de 400nm a  $0,7\mu\text{m}$ , conhecida como região de luz visível do espectro eletromagnético.

Nessas condições, o comprimento de onda da luz visível, em milímetro, é da ordem de

- A)  $10^{-2}$
- B)  $10^{-3}$
- C)  $10^{-4}$
- D)  $10^{-5}$
- E)  $10^{-6}$

### Questão 2

Foram realizados testes em um laboratório para medir a resistência e o peso de uma prótese de platina, que tem o formato de uma coluna, cuja área da seção transversal é um quadrado de lado L e altura igual a 2L.

Reduzindo-se de 25% as dimensões lineares dessa prótese, verifica-se que

- A) a resistência teria uma redução menor do que o peso.
- B) a resistência teria uma redução maior do que o peso.
- C) o peso teria uma redução maior do que a resistência.
- D) o peso teria uma redução igual à redução da resistência.
- E) o peso e a resistência se mantêm constantes.

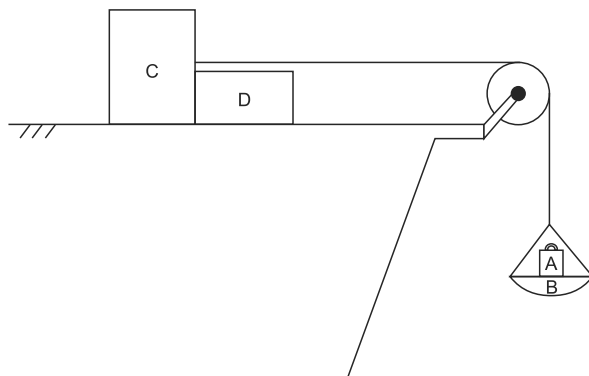
### Questão 3

A ultrapassagem nas estradas é um dos principais motivos de acidentes no trânsito, o que contribui, na maioria das vezes, para o aumento da demanda na rede pública de saúde. Um veículo com 4,0m de comprimento, trafegando em uma estrada plana e reta com velocidade constante de 50,0km/h, ultrapassa outro veículo que tem 12,0m de comprimento e trafega no mesmo sentido com velocidade constante de 30,0km/h.

Nessas condições, o intervalo de tempo da ultrapassagem, em segundos, é de, aproximadamente,

- A) 1,2
- B) 1,8
- C) 2,4
- D) 2,9
- E) 3,3

### Questão 4

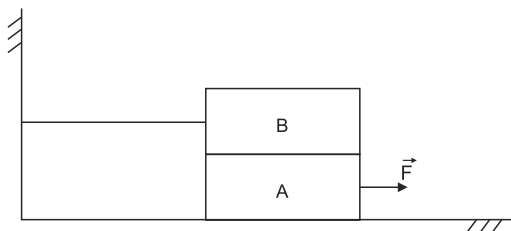


No experimento esquematizado na figura, o corpo B é uma balança com massa de 1,0kg, graduada em newtons. Os corpos A, C e D têm massas iguais a 3,0kg, 8,0kg e 4,0kg, respectivamente.

Considerando-se o fio e a polia ideais, o módulo da aceleração da gravidade igual a  $10\text{m/s}^2$  e desprezando-se as forças dissipativas, enquanto os corpos C e D se deslocam, a leitura da balança, em newtons, é igual a

- A) 22,5
- B) 27,0
- C) 30,0
- D) 36,0
- E) 40,5

Questão 5



Cada um dos blocos mostrados na figura pesa  $10,0\text{N}$ . O bloco B está ligado ao anteparo vertical através de um fio ideal, enquanto o bloco A se encontra na iminência de movimento, sendo puxado pela força  $\vec{F}$ .

Sabendo-se que o coeficiente de atrito estático entre os blocos e que entre o bloco A e a superfície de apoio é igual a  $0,3$ , a intensidade de a força  $\vec{F}$  aplicada no bloco A, em newtons, é igual a

- A)  $3,0$
- B)  $5,0$
- C)  $6,0$
- D)  $8,0$
- E)  $9,0$

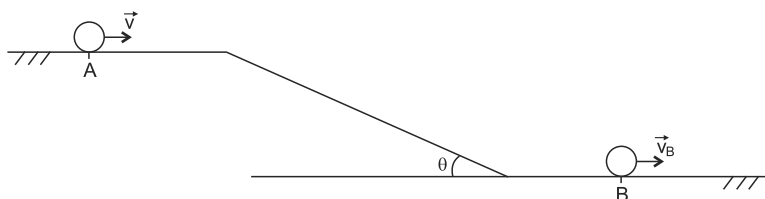
Questão 6

Hipócrates, o pai da medicina, descreveu o glaucoma. O físico Anders Celsius acreditava que essa doença era provocada por falha do cristalino e, por causa disso, muitas cirurgias foram realizadas. O oftalmologista William Mackenzie foi o primeiro a afirmar que o glaucoma era resultante do aumento da pressão no interior do globo ocular. Atualmente, sabe-se que nem sempre o paciente com glaucoma tem pressão ocular acima de  $21,0\text{mmHg}$ . Além da pressão, é importante saber as condições do nervo óptico para definir o diagnóstico.

Sabendo-se que a densidade do mercúrio é  $13,6\text{g/cm}^3$  e considerando-se o módulo da aceleração da gravidade como sendo  $10\text{m/s}^2$ , a força aplicada a cada um milímetro quadrado de área no interior do globo ocular de um paciente com pressão ocular de  $22,0\text{mmHg}$  é, no SI, aproximadamente,

- A)  $1,8 \cdot 10^{-1}$
- B)  $2,1 \cdot 10^{-2}$
- C)  $2,5 \cdot 10^{-2}$
- D)  $3,0 \cdot 10^{-3}$
- E)  $3,6 \cdot 10^{-3}$

Questão 7



Uma pequena esfera é lançada horizontalmente com velocidade,  $v$ , do ponto A de um plano horizontal, sem atrito, desce o plano inclinado rugoso e, em seguida, atinge o outro plano horizontal de atrito desprezível, passando pelo ponto B, conforme a figura.

Admitindo-se que a esfera desliza sem rolar e que o coeficiente de atrito de deslizamento entre a esfera e o plano inclinado é igual a  $\mu$ , nessas condições, a grandeza física que se mantém constante no deslocamento da esfera de A até B é a

- A) energia do sistema.
- B) energia cinética da esfera.
- C) energia mecânica do sistema.
- D) quantidade de movimento da esfera.
- E) energia potencial gravitacional da esfera.

Questão 8

O valor estimado da energia de uma dose mortal de raios X é da ordem de  $10^3$  joules. Considerando-se essa informação, conclui-se que a energia de 1,0kWh, unidade de medida utilizada para medir o consumo de energia elétrica, é maior do que a energia de uma dose mortal de raios X um número de vezes igual a

- A) 36  
 B) 360  
 C) 3600  
 D) 36000  
 E) 360000

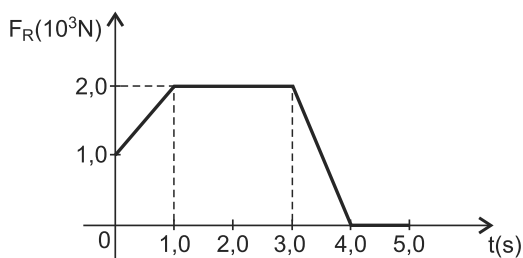
Questão 9

Estudos revelam que ambientes com gravidade reduzida podem causar deficiência imunológica, desmineralização óssea, modificações no sangue, o que torna esses ambientes propícios para realização de testes que contribuam para o tratamento de pacientes aqui na Terra.

Considerando-se o módulo da aceleração da gravidade na superfície terrestre igual a  $10\text{m/s}^2$ , uma cápsula espacial contendo amostras de sangue, que se encontra a uma altitude  $3R/2$ , sendo R o raio da Terra, fica submetida a uma aceleração da gravidade de módulo, no SI, igual a

- A) 0,8  
 B) 1,6  
 C) 3,2  
 D) 4,0  
 E) 6,4

Questão 10



Um barco que se deslocava ao longo de um rio, para atender a populações ribeirinhas, durante uma campanha de vacinação, estava submetido à ação de uma força resultante, que variou de acordo com o gráfico da figura.

Sabendo-se que o barco, com massa de meia tonelada, tinha velocidade de  $18,0\text{km/h}$  no instante inicial,  $t = 0$ , a velocidade do barco no instante  $5,0$  segundos, em  $\text{km/h}$ , era, aproximadamente, de

- A) 48,0  
 B) 54,0  
 C) 65,0  
 D) 72,0  
 E) 80,0

Questões 11 e 12

Considere uma seringa hipodérmica com um êmbolo de área da seção transversal igual a  $2,0\text{cm}^2$  e a da agulha,  $0,5\text{mm}^2$ . Sabe-se que o módulo da aceleração da gravidade local é igual  $10\text{m/s}^2$ , a densidade do mercúrio igual a  $13,6\text{g/cm}^3$  e a pressão sanguínea venosa,  $12\text{mmHg}$ .

Questão 11

A pressão sanguínea venosa expressa no Sistema Internacional de Unidades é, aproximadamente, de

- A)  $1,6 \cdot 10^{-3}$   
 B)  $1,6 \cdot 10^{-1}$   
 C)  $1,6 \cdot 10$   
 D)  $1,6 \cdot 10^2$   
 E)  $1,6 \cdot 10^3$



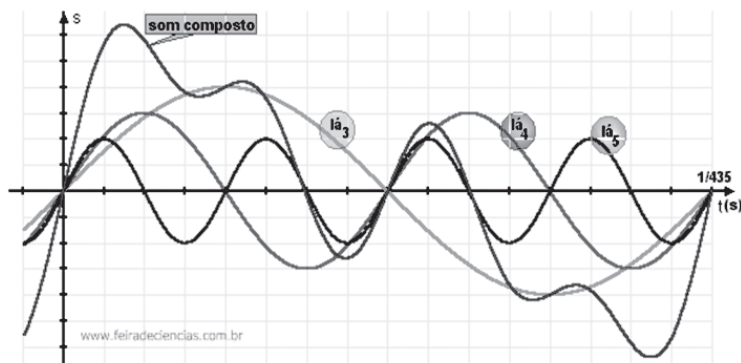


Questão 16

Uma pessoa vê nitidamente objetos localizados entre 25,0cm a 500,0mm dos olhos. Sabendo-se que a amplitude de acomodação visual é a variação da vergência do cristalino de um olho, funcionando como lente, ao deslocar um objeto do seu ponto mais próximo até o seu ponto remoto, o poder de acomodação visual do olho dessa pessoa, em di, é igual a

- A) 4,0  
 B) 3,8  
 C) 3,5  
 D) 2,2  
 E) 2,0

Questão 17

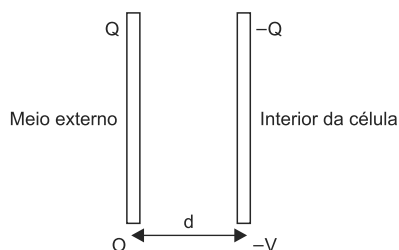


O diagrama representa a superposição de três sons musicais simples, lá<sub>3</sub>, lá<sub>4</sub> e lá<sub>5</sub>, resultando em um som composto.

Sendo o período do lá<sub>3</sub> igual a  $\frac{1}{435}$  s, com base nos conhecimentos de Física, é correto afirmar:

- A) O som composto é formado exclusivamente de interferência construtiva de harmônicos fundamental e superiores.  
 B) Os sons fundamental e composto apresentam a mesma sonoridade.  
 C) O som lá<sub>3</sub> é o mais agudo em relação aos demais sons.  
 D) A frequência do som composto é igual a 435Hz.  
 E) O som lá<sub>5</sub> é o mais grave do que o lá<sub>3</sub>.

Questão 18



A figura representa o modelo elétrico de uma biomembrana de espessura média  $d$ . Nele, as superfícies externa e interna têm, respectivamente, cargas  $Q$  e  $-Q$ , e o potencial de repouso é  $-V$ .

Sabendo-se que a permissividade elétrica da biomembrana é igual a  $\epsilon$ , é correto afirmar que a densidade de carga superficial da biomembrana é determinada pela expressão

- A)  $\frac{\epsilon V}{d}$   
 B)  $\frac{\epsilon Q d}{V}$   
 C)  $\frac{\epsilon d}{Q V}$   
 D)  $\frac{d V}{\epsilon}$   
 E)  $\frac{d Q}{\epsilon V}$



A figura representa o sistema de coordenadas cartesianas, que será utilizado para referenciar a disposição de campos elétricos e magnéticos, ambos variáveis, que constituem uma onda eletromagnética, propagando-se nas proximidades da superfície da Terra com velocidade de aproximadamente  $3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ . Em um instante  $t_0$ , um campo elétrico variável de comprimento de onda igual a  $1,0 \cdot 10^{-1} \text{ m}$  se propaga, oscilando no plano vertical  $xy$ .

Com base nas informações e sabendo-se que a intensidade máxima do campo elétrico variável é igual a  $2,1 \text{ N/C}$ , é correto afirmar que o campo magnético variável

- A) se propaga com a frequência  $2,1 \cdot 10^9 \text{ Hz}$ , oscilando no plano  $yz$ .
- B) oscila no plano  $xz$ , com período de aproximadamente  $3,3 \cdot 10^{-10} \text{ s}$ .
- C) tem comprimento de onda igual a  $2,0 \cdot 10^{-2} \text{ m}$ .
- D) tem intensidade máxima igual a  $6,3 \cdot 10^8 \text{ T}$ .
- E) se propaga na direção  $y$ .

Os raios X são ondas eletromagnéticas de comprimento muito curto, cerca de um milhão de vezes menor do que um milímetro, aproximadamente, a distância que separa um átomo de outro em um sólido.

Sabendo-se que a radiação luminosa se propaga, no vácuo, com velocidade igual a  $3,0 \cdot 10^5 \text{ km/s}$ , é correto afirmar que a ordem de grandeza da frequência dos raios X, em Hz, é igual a

- A)  $10^{14}$
- B)  $10^{15}$
- C)  $10^{17}$
- D)  $10^{19}$
- E)  $10^{20}$

\* \* \*

## Questões de 21 a 40

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

### Questão 21

A edição do mês setembro de 2014 da revista *Scientific American* afirma: "Temperaturas árticas em elevação estão ajudando patógenos a se propagar e se prosperar onde nunca estiveram antes". Um exemplo surpreendente disso é o *Umingmakstrongylus palikuukensis*, um nematódeo parasita pulmonar que vive no boi-almiscarado. Segundo pesquisadores, o calor no ártico está durando mais tempo, permitindo, assim, que os parasitas amadureçam e completem seu ciclo de vida, até a fase final, em lesmas e caracóis.

Pelas informações apresentadas no texto, é correto afirmar que esse parasita, assim como a lombriga, não possui

- A) sistema excretor duplo, em forma de "H".
- B) sistema circulatório.
- C) Intestino.
- D) boca.
- E) ânus.

### Questão 22

A Organização Mundial da Saúde (OMS) está pressionando por avanços na pesquisa de uma vacina contra o ebola e espera começar a testar duas versões experimentais na África Ocidental, em janeiro de 2015. (A ORGANIZAÇÃO..., 2014).

Uma das dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores em encontrar uma vacina para esse vírus está ligada ao fato de que ele

- A) não possui transcriptase reversa.
- B) sofre mutações em grande velocidade.
- C) altera seu material genético entre RNA e DNA.
- D) não possui uma cápsula lipídica essencial para a ação da vacina.
- E) é um vírus de DNA ribossomal que limita o número de técnicas usadas para a pesquisa.

### Questão 23

Com base nos conhecimentos sobre as reações realizadas com o auxílio de catalisadores, considere as proposições apresentadas e identifique com **V** as que forem verdadeiras e com **F**, as falsas.

- ( ) A velocidade das reações químicas celulares catalisadas por enzimas aumenta até certo ponto com a elevação da temperatura.
- ( ) Todas as enzimas possuem a mesma temperatura ótima, na qual a velocidade da reação é máxima, permitindo o maior número possível de colisões moleculares, sem desnaturar a enzima.
- ( ) Cada enzima tem um pH ótimo, no qual a sua atividade é máxima, variando para a maioria das enzimas um pH entre 6 e 8.
- ( ) A atividade enzimática pode alcançar um máximo quando se aumenta a concentração do substrato, isso caso se conservem constantes as demais condições.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

### Questão 24

As mitocôndrias e os cloroplastos surgiram supostamente fruto de uma relação mutualística.

Considerando-se as características dos dois tipos de organelas apresentados, é correto afirmar:

- A) Ambas organelas apresentam membrana dupla, com função ativa na fosforilação oxidativa.
- B) Ambas organelas apresentam enzimas responsáveis pela quebra de glicose para produção de ATP.
- C) Ambas organelas apresentam DNA e RNA próprios, que são fundamentais na sua autoduplicação.
- D) Na mitocôndria, tanto o processo de respiração aeróbica quanto a fermentação ocorre em três etapas: glicose, ciclo de Krebs e cadeia respiratória.
- E) No cloroplasto, as enzimas responsáveis pela degradação da glicose em ácido pirúvico, processo conhecido como glicólise, ocorrem especialmente na sua matriz.

### Questão 25

Albert Claude, biólogo belga, foi agraciado com o Nobel de Fisiologia ou Medicina de 1974, pela descoberta de estruturas e funções celulares, dentre elas, a função da respiração celular da mitocôndria. (NOBEL, 2014).

Analisar as afirmativas sobre respiração celular, identifique com **V** as que forem verdadeiras e com **F**, as falsas.

- ( ) A respiração consiste em oxidações sucessivas por meio da retirada de átomos de carbono e também da molécula de gás carbônico.
- ( ) Em anaerobiose, a geração de ATP será exclusivamente produzida durante o ciclo de Krebs, já que a cadeia respiratória e, conseqüentemente, a glicólise, estarão inativos.
- ( ) Durante a glicólise, uma molécula de 6 carbonos é quebrada em duas moléculas de 3 carbonos, produzindo energia sob a forma de ATP.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

Questão 26

O núcleo celular foi a primeira organela a ser descrita. Observações dessa região celular foram feitas em 1682, pelo “pai da microbiologia”, o holandês Antonie van Leeuwenhoek (1632-1723), e, posteriormente, em 1802, pelo botânico austríaco Franz Andreas Bauer (1758-1840). Contudo a descoberta do núcleo celular é frequentemente atribuída a outro botânico: o escocês Robert Brown (1773-1858), que descreveu essa região celular 29 anos depois (1839), a partir do exame de células de orquídeas. (O NÚCLEO..., 2014).

Com base nos conhecimentos sobre as funções, características e componentes do núcleo celular, é correto afirmar, **exceto**:

- A) É formado por duas membranas lipoproteicas, cada uma delas com organização estrutural semelhante à das demais membranas celulares.
- B) A cromatina é constituída por moléculas de DNA enroladas em torno de histonas e pode apresentar-se em níveis variados de condensação.
- C) Cromatina e cromossomos são encontrados em fases semelhantes, na interfase e na divisão celular.
- D) Os nucléolos podem atuar na síntese de RNA ribossômico que migram do núcleo para o citoplasma.
- E) A carioteca apresenta poros que delimitam espaços através dos quais ocorrem trocas de substâncias entre o núcleo e o citoplasma.

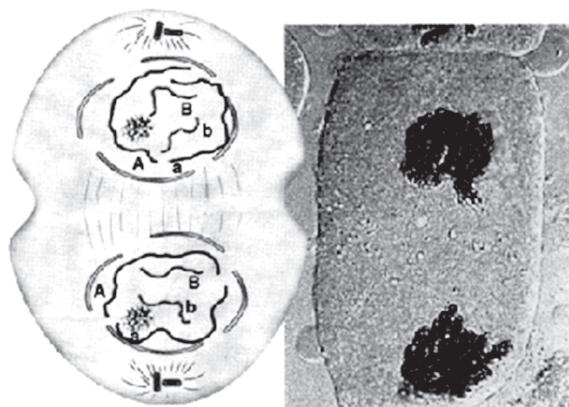
Questão 27

Todas as células do organismo, para sobreviver e praticar suas atividades orgânicas, têm que construir um ambiente favorável e apto. Isto é, ela deve construir um meio individualizado com características próprias, que darão suporte à sua funcionalidade e sobrevivência. Diante desse fato, é razoável supor a existência de mecanismos intrínsecos capazes de controlar o ambiente interno das células em relação ao meio externo. (TODAS AS..., 2014).

Sobre os mecanismos de transporte de substâncias através da membrana celular, pode-se afirmar:

- A) A difusão facilitada se realiza por meio de permeases intermembrana.
- B) No mecanismo de osmose em meio hipertônico, os íons difundem livremente pela bicamada lipídica.
- C) Na difusão simples, a proteína transportadora de íons está a favor do gradiente de concentração.
- D) No transporte por poros de membrana, está envolvido um sistema enzimático complexo que necessita de gasto de energia.
- E) No transporte ativo, há gasto de energia, pois atua em sentido contrário à difusão.

Questão 28



A partir da análise da ilustração que destaca uma das fases da divisão celular, é correto afirmar que, nessa fase, ocorre, **exceto**:

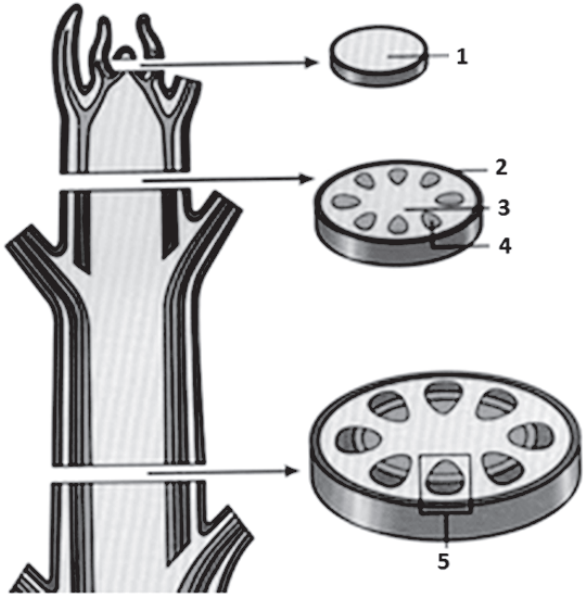
- A) A carioteca se reorganiza em cada núcleo-filho.
- B) Os nucléolos reaparecem nos novos núcleos celulares.
- C) Os cromossomos iniciam o processo de desespiralização.
- D) Cada lote de cromossomos-irmãos é puxado para os polos opostos da célula.
- E) Cada dupla de centríolos já se encontra no local definitivo nas futuras células-filhas.

Questão 29

Adrenoleucodistrofia é uma doença de depósito peroxissomal, já que a função anormal dos peroxissomas leva a um acúmulo de ácidos graxos de cadeia muito longa em tecidos corporais, especialmente nas glândulas adrenais e no cérebro, deste modo, a bainha de mielina que circunda os axônios é destruída, constituindo uma doença desmielinizante, causando problemas neurológicos. (ADRENOLEUCODISTROFIA..., 2014).

Com base nos conhecimentos sobre o tecido nervoso e as informações contidas no texto, pode-se afirmar:

- A) O estrato mielínico é contínuo, formando a fibra nervosa mielínica por células de Ranvier.
- B) A diferença de polarização da membrana de um neurônio é conferida graças à bomba de sódio e potássio.
- C) Células que atuam na fagocitose interna ao tecido nervoso são denominadas oligodendrócitos especiais ou células de Schwann.
- D) Axônios que estão no sistema nervoso central têm envoltório mielínico produzido por células denominadas células micróglia.
- E) No sistema nervoso, os neurônios dispõem-se em substância cinzenta, na qual estão os axônios, e substância branca, onde estão os corpos celulares.



A partir da análise da ilustração, que representa tecidos meristemáticos do caule, considere as proposições dadas e identifique com **V** as que forem verdadeiras e com **F**, as falsas.

- ( ) O número 1 representa o meristema apical responsável pelo crescimento longitudinal e no qual se formam os meristemas primários.
- ( ) Os números 2, 3 e 4 representam respectivamente o protoderme, meristema fundamental e procâmbio.
- ( ) O número 5 representa o periciclo, tecido originado do procâmbio, a partir do qual se desenvolvem os ramos laterais ou secundários.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

Cientificamente define-se anencefalia como uma malformação decorrente do não fechamento do neuroporo anterior do tubo neural do embrião, causando a ausência ou formação defeituosa dos hemisférios cerebrais. (CIENTIFICAMENTE..., 2014).

É correto afirmar que malformações no sistema nervoso estão relacionadas com problemas no desenvolvimento embrionário

- A) do celoma.
- B) da ectoderme.
- C) da endoderme.
- D) da mesoderme.
- E) do arquênteron.

Considerando-se os componentes e as funções do tecido muscular, é correto afirmar, **exceto**:

- A) Cada miofibrila é formada por uma sequência linear de sarcômeros.
- B) Cada sarcômero é constituído unicamente por filamentos proteicos de actina.
- C) O encurtamento dos sarcômeros ocorre em função do deslizamento dos miofilamentos finos sobre os grossos.
- D) As fibras musculares esqueléticas apresentam, em seu citoplasma, finíssimas fibras contrácteis, as miofibrilas.
- E) A presença de íons cálcio ( $Ca^{++}$ ) no líquido intracelular é uma condição necessária para que ocorra a contração dos sarcômeros.

Anexos embrionários são estruturas que derivam dos folhetos germinativos do embrião, mas que não fazem parte do corpo desse embrião.

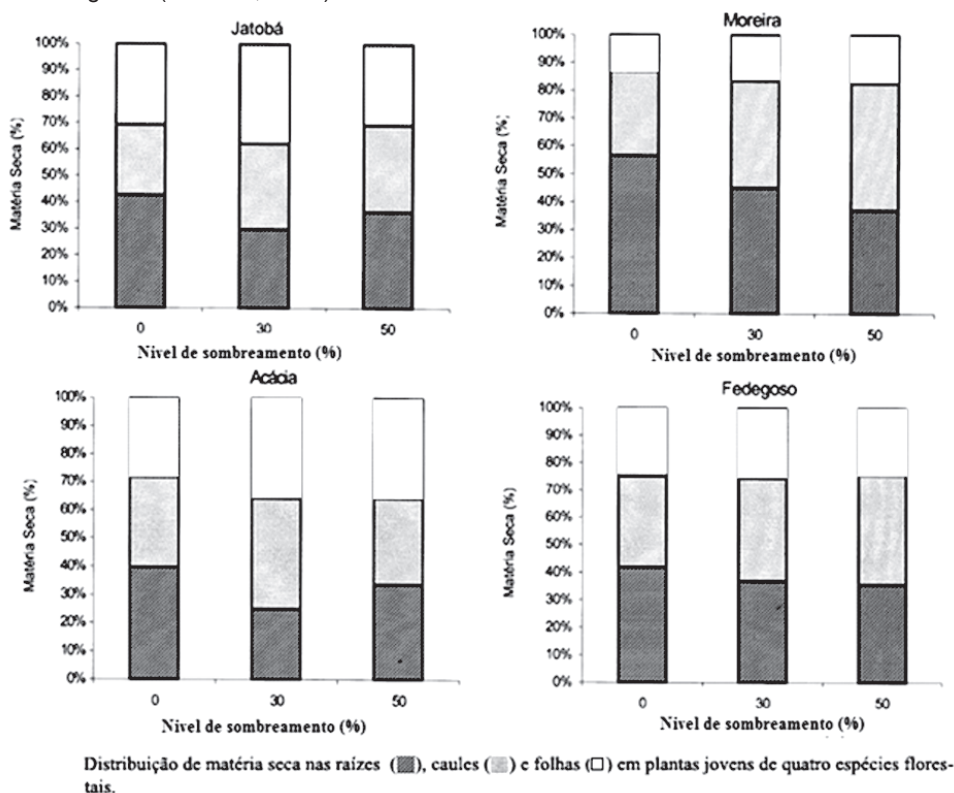
A alternativa que relaciona, corretamente, cada anexo embrionário com o grupo de vertebrados com o que possui é a

Anexo					
A) Saco vitelínico					
B) Âminion					
C) Córion					
D) Alantoide					
E) Cordão umbilical					

Considerando o surgimento de importantes estruturas, contextualizando na evolução dos principais grupos vegetais, é correto afirmar.

- A) Dentro do grupo das traqueófitas, estão incluídas as plantas que produzem sementes.
- B) As plantas espermatófitas são caracterizadas assim por possuírem vasos condutores de seiva como característica principal.
- C) A presença de flores e sementes são características exclusivas das gimnospermas e angiospermas, respectivamente.
- D) O surgimento de um embrião retido no gametângio feminino ocorreu a partir do grupo das pteridófitas.
- E) A partir do surgimento de flores e frutos, houve uma grande diversificação dos processos de polinização e dispersão das sementes nas angiospermas.

A seleção de espécies nativas e/ou exóticas, para recuperação de ambientes degradados ou alterados, pode ser baseada no potencial de aclimação das espécies a diferentes níveis de luminosidade. Um estudo teve como objetivo avaliar o efeito do sombreamento (0%, 30% e 50% de interceptação da radiação solar incidente) no crescimento, na alocação de biomassa e nos teores de clorofila total de plantas jovens de quatro espécies florestais de diferentes grupos ecológicos. (ALMIDA, 2005).



A partir da análise dos gráficos, considere as proposições dadas e identifique com **V** as que forem verdadeiras e com **F**, as falsas.

- ( ) A espécie Moreira, exigente em luz, aloca a maior parte de sua produção de biomassa para as raízes.
- ( ) No jatobá e na acácia, os padrões são semelhantes, sendo que, na condição de 50% de sombreamento, essas plantas investem menos em raízes e mais em caules.
- ( ) O fedegoso aloca cerca de 40% de sua biomassa nas raízes, sendo que não há uma diferença evidente entre os tratamentos.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

Várias teorias evolutivas surgiram, destacando-se, entre elas, as teorias de Lamarck e de Darwin. Mais recentemente, foi formulada a Teoria Sintética da Evolução, também denominada Neodarwinismo.

Sobre essa teoria, é correto afirmar:

- A) As alterações dos indivíduos de uma dada espécie são explicadas por uma ação do meio.
- B) A causa da variação genética das populações ocorre unicamente pelo aparecimento de mutações.
- C) Uma característica intrínseca de os seres vivos evoluírem para um nível de complexidade e perfeição cada vez maiores.
- D) O isolamento geográfico ou sexual impede que as características do tipo novo se misturem com as características do tipo primitivo.
- E) Segregação cromossômica, especiação e oscilação gênica são considerados fatores principais para explicar o mecanismo da evolução, nessa teoria.

Questão 37

Uma espécie de formiga parasita, descoberta no interior paulista, deu impulso para uma teoria de formação das espécies raramente comprovada. Encontrada no campus da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Rio Claro, o inseto — jamais visto em outro lugar do mundo — surgiu a partir de formigas de sua própria colônia, sem precisar se isolar geograficamente, de acordo com estudo publicado na revista *Current Biology*. (UMA ESPÉCIE..., 2014).

Com base nas informações contidas no texto, pode-se concluir que o surgimento da nova espécie citada se deu pelo processo conhecido presente em

- A) Deriva genética.
- B) Especiação simpátrica.
- C) Migração.
- D) Mutação cromossômica.
- E) Seleção direcional.

Questão 38

A probabilidade de um casal heterozigoto, para um determinado caráter, ter uma filha homozigota dominante ou uma filha que seja heterozigota é de

- A) 3/8
- B) 3/4
- C) 1/32
- D) 1/16
- E) 3/32

Questão 39

De acordo com as leis de Mendel, considere as proposições dadas e identifique com **V** as que forem verdadeiras e com **F**, as falsas.

- ( ) Na segunda lei, cada caráter é determinado por um par de fatores que não se segregam na formação dos gametas, indo os dois fatores para cada gameta.
- ( ) Na primeira lei, casos em que os genes alelos não têm relação de dominância e recessividade entre si, o heterozigoto apresenta dois fenótipos simultaneamente.
- ( ) Na primeira lei, na formação dos gametas, o par de fatores responsáveis por uma característica separa-se conjuntamente com outros pares de fatores.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

Questão 40

As parasitoses intestinais estão intimamente relacionadas às condições sanitárias e representam um importante problema de saúde pública nos países subdesenvolvidos. As crianças são as mais acometidas, podendo a maior prevalência de parasitas intestinais levar a déficit nutricional e do crescimento pôndero-estatural. A tabela a seguir apresenta a prevalência de enteroparasitoses em crianças frequentadoras de creche no município de Aracaju, em 2003. (GURGEL, 2005).

Grupo	Resultado			
	positivo		negativo	
	n°	%	n°	%
Frequentam creches	138	63,0	81	36,9
Não frequentam creches	103	41,4	146	58,6
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>51,5</b>	<b>227</b>	<b>48,5</b>

De acordo com as informações contidas nesse trabalho, é correto afirmar que as crianças podem estar infectadas com exemplares de endoparasitas, tais como os listados nos itens, **exceto**

- A) *Ascaris lumbricoides*.
- B) *Escherichia coli*.
- C) *Giardia intestinalis*.
- D) *Ancylostoma duodenale*.
- E) *Leishmania brasiliensis*.

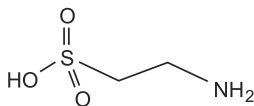
\* \* \*



**Questões de 41 a 60**

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque a letra correspondente na Folha de Respostas.

**Questões 41 e 42**



Taurina

A taurina, um aminoácido não essencial, mais abundante no organismo é encontrado na bÍlis, especialmente no sistema nervoso central e nos mÍsculos esquelÍticos. É sintetizado no fÍgado e no cÍrebro, e atua como emulsificante de lipÍdios no intestino delgado. A taurina é usada em bebidas energÍticas e facilita a excreção de substÍncias tÓxicas pelo fÍgado, alÍm de intensificar a ação de insulina e o metabolismo da glicose. O consumo de trÊs doses de 500,0mg cada, reduz o catabolismo proteico.

**Questão 41**

Considerando-se essas informações sobre a taurina e seus efeitos no organismo, é correto afirmar:

- A) A fórmula molecular da taurina é representada por  $C_2H_8NO_3S$ .
- B) A taurina em solução aquosa está sob a forma de íon bipolar  $H_3N^+CH_2CH_2SO_3^-$ .
- C) A taurina reage com hidróxido de sódio e forma o sal 2-aminoetanossulfito de sódio.
- D) A redução de catabolismo proteico está relacionada ao consumo de  $3 \cdot 10^{-3}$  mol de taurina.
- E) As porções de micelas formadas durante a emulsão de lipÍdios em água possuem no interior grupos polares  $-SO_3^-$  e cadeias alquílicas longas derivadas de ácidos graxos na fase aquosa.

**Questão 42**

Tendo em vista as informações do texto e algumas propriedades químicas da taurina, é correto afirmar:

- A) A reação de condensação entre moléculas de taurina leva à formação de polipeptÍdeo e de água.
- B) A taurina forma um éster com a glicose, ao intensificar o metabolismo desse glicÍdio.
- C) A taurina, usada em bebidas energÍticas, ao se dissolver em água, forma soluções de  $pH < 7$ .
- D) A ligação peptÍdica é formada na reação do grupo sulfônico  $-SO_3H$  com o grupo amino,  $-NH_2$  da taurina.
- E) A redução do catabolismo proteico implica formação de substÍncia químicas complexas seguida de liberação de energia.

**Questões 43 e 44**

Informação Nutricional em (g) (porção 13,0mL)	Valores diários* (%)
Carboidratos	0
Gorduras totais	22
Gordura Saturada	9
Gorduras trans	0

\*Com base em uma dieta de 8.400kJ

A tabela representa, resumidamente, as informações nutricionais de um rótulo de uma embalagem de 250,0mL de azeite de oliva, de um envasador. O alimento é fonte de lipÍdios mono e poliinsaturados e antioxidantes, como o hidroxitirosol, um polifenol, importante para manutenção da saúde.

**Questão 43**

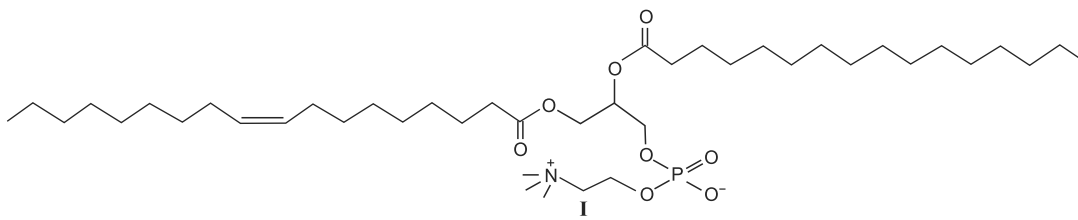
A partir dessas informações, é correto afirmar:

- A) As gorduras trans resultam da hidrogenação total de lipÍdios cis, como os encontrados no azeite de oliva.
- B) O índice de iodo de lipÍdios monoinsaturados é maior do que o de lipÍdios poliinsaturados.
- C) A embalagem de azeite de oliva contém 25%, (m/v), de gordura saturada.
- D) A percentagem, aproximadamente, de lipÍdios insaturados no produto é 77% (m/v).
- E) Os lipÍdios insaturados são insaponificáveis.

**Questão 44**

Considerando-se as informações do texto e da tabela, é correto afirmar:

- A) A ação de antioxidantes só ocorre no organismo, em meio aquoso, quando radicais livres, a exemplo de  $HO\cdot$  transfere prótons para o polifenol, ao se reduzirem.
- B) A hidrólise em meio alcalino das gorduras totais, no azeite de oliva implica formação de sais de ácidos graxos e de glicerol.
- C) O azeite deve ser utilizado em frituras porque, ao absorver energia na presença de ar, resiste à oxidação.
- D) A quantidade de energia disponibilizada no organismo na ingestão de 13,0mL de azeite de oliva é 31kJ.
- E) As gorduras insaturadas disponibilizam menos energia do que as saturadas.



Lecitina

A lecitina de soja, utilizada como suplemento alimentar é um fosfolípido usado pelo organismo no sistema circulatório e nervoso. É extraída dos grãos de soja por meios mecânicos e químicos, usando-se hexano ou diretamente do óleo de soja, e também do germen de trigo e da gema do ovo. É importante fonte de colina, um neurotransmissor e tem aplicação na indústria de alimentos, como emulsificante de chocolate e na indústria farmacêutica.

Questão 45

Considerando-se essas informações sobre a lecitina de soja e a estrutura química do alimento, é correto afirmar:

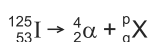
- A) A colina obtida, após hidrólise total da lecitina de soja, é representada pela fórmula química  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_3$ , em I.
- B) As micelas formadas na emulsificação de gorduras, externamente contêm cadeias carbônicas dos grupos acil, em contato com a fase aquosa e, na fase lipídica, os grupos polares do fosfato de colina e de glicerol.
- C) A lecitina de soja não reage com solução de hidróxido de potássio à temperatura ambiente.
- D) O hexano é um solvente polar utilizado na extração do óleo de soja e de lecitina.
- E) O glicerol é um poliálcool insolúvel em água.

Questão 46

De acordo com as informações do texto, é correto afirmar:

- A) Nas paredes celulares, os fosfatídeos, como a lecitina, se encontram associados aos carboidratos.
- B) O grupo proveniente do ácido fosfórico, na estrutura da lecitina, forma um éter de colina e de glicerol.
- C) No processo de emulsificação, o chocolate é dissolvido completamente em água e forma uma solução.
- D) A lecitina de soja, porque tem vários grupos polares e apolares, age de forma semelhante aos tensoativos, na presença de água, na formação de micelas, como sabões e detergentes.
- E) As cadeias carbônicas que possuem grupos acil na estrutura da lecitina são saturadas e têm o mesmo número de átomos de carbono.

Questão 47



O mês de novembro é internacionalmente declarado “Novembro azul” não somente pelas ações relacionadas ao câncer de próstata, mas pelos cuidados com a saúde do homem, cuja idade é fator de risco importante no surgimento da doença na glândula. Essa campanha, coordenada pelo Ministério da Saúde, promove a conscientização sobre a enfermidade e a previsão é de que cerca de 70 mil novos casos sejam diagnosticados até o final de 2014.

Homens acima de 50 anos têm mais chances de desenvolver os sintomas que só aparecem no estágio avançado da doença, por isso a consulta ao urologista é fundamental. As alterações do PSA, antígeno específico de próstata, e do exame de toque retal são indicadores de que algum tumor maligno possa estar se desenvolvendo. O câncer de próstata é o segundo de maior incidência entre os homens. No tratamento da doença, entre outras terapias, está a braquiterapia, que consiste na implantação de cápsulas de aço de tamanho de um grão de arroz, contendo iodo 125,  ${}^{125}_{53}\text{I}$ , meia vida de 58 dias, emissor de partículas beta,  $\beta$ , na próstata do paciente. O índice de cura é de 88% e o tratamento depende da importação do fármaco, que é de uso limitado no país. A tecnologia é de domínio do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN.

Considerando-se essas informações e a braquiterapia com o radionuclídeo iodo 125, é correto afirmar:

- A) A cápsula contendo o radionuclídeo é substituída a cada 20 meses após perder toda a atividade.
- B) Ao emitir uma partícula beta, o radionuclídeo  ${}^{125}_{53}\text{I}$  é transformado em  ${}^{121}_{51}\text{Sb}$ .
- C) Após decorridos dez períodos de meia-vida, a amostra de iodo 125, contido na cápsula de aço, perde mais de 99% de atividade radioativa.

- D) O crescimento da próstata é comum em decorrência da idade, entretanto não se deve levar tão a sério, porque nem sempre o tumor é maligno.
- E) O iodo  $^{125}$  é utilizado no tratamento de tumores de próstata porque é emissor de partículas beta, de menor penetração e de maior ionização em relação à partícula alfa e a radiação gama.

**Questões 48 e 49**

O cloreto de magnésio,  $MgCl_2$ , é um medicamento usado como suplemento mineral do corpo, pois a presença de cloreto no organismo estimula a absorção do nutriente, segundo um nutrólogo da Associação Brasileira de Nutrologia, ABRAN. O magnésio, na forma de íons  $Mg^{2+}$ , ajuda a manter a massa muscular, as funções dos nervos e o ritmo cardíaco regular, além de dar suporte ao sistema imune. Entre os alimentos que contêm maior quantidade de magnésio, estão a linhaça e a farinha de soja.

**Questão 48**

Considerando-se essas informações sobre a importância do magnésio na alimentação, associadas aos conhecimentos da Química, é correto afirmar:

- A) A distribuição eletrônica do íon magnésio é representada pela configuração eletrônica [Ne].
- B) O magnésio tem a maior energia de ionização dentre os elementos químicos do grupo 2.
- C) A ligação química entre os átomos de magnésio e os de cloro é predominantemente covalente polar.
- D) O íon magnésio substitui as funções biológicas do íon cálcio, no organismo, porque pertence ao mesmo grupo periódico.
- E) O íon magnésio que se encontra no interior das células musculares possui raio iônico maior do que o dos íons  $Ca^{2+}$  e  $Cl^-$  do terceiro período da Tabela Periódica.

**Questão 49**

A partir dessas informações sobre a suplementação de magnésio, sob forma de cloreto, é correto afirmar:

- A) O cloro, ao transferir elétrons para o magnésio, adquire a configuração eletrônica [Ar].
- B) A segunda energia de ionização do magnésio é menor do que a segunda energia de ionização do lítio.
- C) As propriedades do magnésio não são alteradas após a combinação do magnésio com o cloro.
- D) O cloreto de magnésio aumenta a absorção de  $Mg^{2+}$  no organismo porque possui baixa solubilidade no sangue.
- E) A energia de ionização do magnésio para a formação do íon  $Mg^{2+}$  é superior à do berílio, nas mesmas condições.

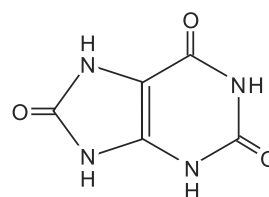
**Questão 50**

O colágeno compõe músculos, ossos, cartilagens, vasos sanguíneos e também outros tecidos e órgãos do corpo. É uma proteína estrutural básica encontrada na matriz extracelular, nos tecidos conectivos e tem a função principal de conferir resistência mecânica, rigidez e flexibilidade aos ossos, dentes, ligamentos, membranas e pele. É um dos pilares da construção da estrutura orgânica.

Uma análise do colágeno no organismo relacionada à estrutura proteica e a algumas propriedades dessa proteína permite concluir:

- A) O colágeno na estrutura óssea é formado por sais de cálcio de  $\alpha$ -aminoácidos.
- B) A resistência mecânica, rigidez e flexibilidade são propriedades específicas intensivas importantes na identificação de proteínas.
- C) A hidrólise enzimática de proteínas do colágeno produz como produtos principais ésteres e alcoóis.
- D) As fibras de colágeno que compõem músculos são proteínas de estruturas primárias facilmente desnaturadas com o envelhecimento.
- E) As proteínas são macromoléculas formadas pela reação entre aminoácidos por intermédio de ligações peptídicas.

**Questões 51 e 52**



**Ácido Úrico**

Um em cada cinco americanos fará o impensável neste verão setentrional, xixi na piscina, o que causa o surgimento de substâncias químicas tóxicas, embora em quantidades muito pequenas. Mas como a água contém cloro e ácido hipocloroso,  $HClO$ , não há problemas. Segundo um engenheiro químico da Pardue University, a função do cloro é matar bactérias, entretanto algumas substâncias dissolvidas reagem com ácido úrico e produzem cloreto de cianogênio,  $CICN$ , e cloreto de nitrogênio,  $NCl_3$ , substâncias tóxicas presentes em todas as amostras de água de piscina colhidas durante dez anos. Durante competições esportivas de natação um estudo mostrou que os níveis de cloreto de nitrogênio aumentaram quatro vezes. Cientistas constataram que a exposição de nadadores e salva-vidas torna-os sujeitos a asma e outros problemas respiratórios, embora essas correlações exijam mais estudos.

**Questão 51**

A presença de substâncias tóxicas, como as referidas no texto, nas águas de piscinas tratadas com cloro, permite corretamente afirmar:

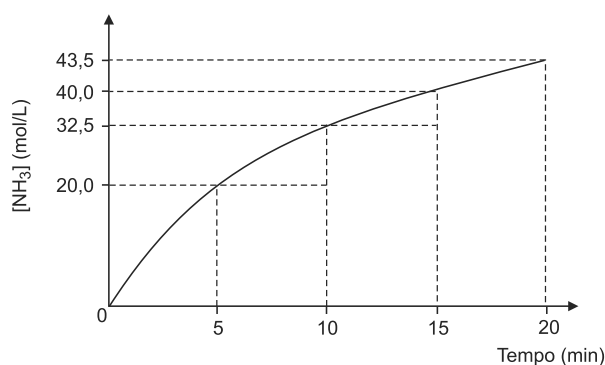
- A) A substituição do processo de cloração por outro que utiliza  $Ca(OCl)Cl$  é alternativa para evitar o surgimento de substâncias tóxicas nas águas de piscina.
- B) O cloreto de cianogênio possui, na estrutura molecular, três ligações múltiplas.
- C) As substâncias químicas tóxicas nas amostras de água de piscina resultam de reação do ácido hipocloroso com o ácido úrico.
- D) O cloreto de nitrogênio apresenta forma geométrica trigonal plana.
- E) A massa molecular do ácido úrico é 168g/mol.

Questão 52

Os resultados dos estudos elaborados pela Universidade de Pardue permitem considerar:

- A) O cloro,  $\text{Cl}_2(\text{g})$ , ao se dissolver na água, é transformado em  $\text{HClO}(\text{aq})$  e  $\text{HCl}(\text{aq})$ .
- B) O ácido úrico produz queimaduras na pele, mesmo em pequenas concentrações.
- C) O ácido úrico não é um ácido orgânico porque não possui grupo carboxílico na estrutura.
- D) As reações envolvidas na formação das substâncias tóxicas envolvem a oxidação do átomo de cloro no ácido hipocloroso.
- E) A correlação entre o aumento dos níveis de cloreto de nitrogênio com o de ácido úrico não procede porque os ácidos reagem apenas com as bases e produzem sal e água.

Questão 53



O gráfico mostra a variação de concentração de amônia em função do tempo da reação de nitrogênio,  $\text{N}_2(\text{g})$ , com hidrogênio,  $\text{H}_2(\text{g})$ , em determinadas condições.

Uma análise desse gráfico permite corretamente afirmar:

- A) A velocidade média máxima da reação é igual a  $2,17\text{molL}^{-1}\text{min}^{-1}$ .
- B) A velocidade média nos primeiros cinco minutos é menor do que no final da reação.
- C) A velocidade média, no intervalo de 15 a 20 minutos, é  $1,5\text{molL}^{-1}\text{min}^{-1}$ .
- D) A velocidade de reação vai aumentando à medida que as concentrações dos reagentes vão diminuindo.
- E) As velocidades médias de reação do nitrogênio e do hidrogênio, nos cinco minutos iniciais, são  $2,0\text{molL}^{-1}\text{min}^{-1}$  e  $6,0\text{molL}^{-1}\text{min}^{-1}$ , respectivamente.

Questão 54

Os médicos australianos Barry J. Marshall e Robin Warren, no início da década de 80, do século XX, comprovaram que a maior parte das úlceras pépticas e de gastrites era causada por uma espécie de bactéria espiralada, gram-negativa, que vive na mucosa gástrica, denominada *Helicobacter pylori*. O micro-organismo vive exclusivamente, no estômago e secreta uréase, enzima transformadora de ureia, presente no fluido gástrico, em amônia,  $\text{NH}_3$ , que eleva o pH em volta da bactéria e possibilita a colonização do órgão. É uma bactéria e não o excesso de ácido clorídrico, pH aproximadamente igual a 2, a responsável por corroer a mucosa do estômago. Estudos

posteriores não só confirmaram a descoberta dos médicos, como também relacionaram o micro-organismo ao surgimento de câncer no órgão. Com a descoberta, o tratamento de úlceras gástricas passou a ser feita com antibióticos e não mais através de dietas, de antiácidos e de medicamentos que controlam a produção de ácido clorídrico.

Considerando-se os efeitos de colonização de *Helicobacter pylori* no estômago, associados aos conhecimentos de Química, é correto afirmar:

- A) A concentração hidrogeniônica do fluido gástrico é, aproximadamente,  $1,0 \cdot 10^{-2}\text{molL}^{-1}$ .
- B) O íon  $\text{NH}_4^+$  causa a formação de úlceras pépticas porque é ácido mais forte que o ácido clorídrico.
- C) O ácido clorídrico do fluido gástrico, ao reagir com amônia, produz íon  $\text{NH}_4^+$  base conjugada da água.
- D) A infecção do micro-organismo decorre do aumento da acidez no estômago com o aumento do pH do fluido gástrico.
- E) O antibiótico apenas age ao modificar o DNA de bactéria e bloqueia a formação de enzima uréase pelo micro-organismo.

Questão 55



Na década de 80 do século XX, a desintegração de pósitrons,  ${}^0_+e$ , encontrou uma aplicação prática de grande interesse social: o desenvolvimento de um aparelho para diagnósticos médicos denominado tomógrafo por emissão de pósitrons, PET. Para realizar um exame de tomografia, o paciente recebe uma injeção com um radioisótopo emissor de pósitrons, que faz parte de uma substância compatível com o órgão a ser estudado. Nessas condições, o radioisótopo emite pósitrons que ao colidir com elétrons,  ${}^0_-e$ , formam ondas eletromagnéticas. O sistema do aparelho detecta as emissões emitidas e mapeia o órgão examinado. Como os pósitrons são emitidos por radionuclídeos de meia-vida muito curta, é necessário que o diagnóstico seja realizado em local próximo do reator produtor do radioisótopo. O Instituto de energia Nuclear, IEN, está produzindo flúor 18, cuja meia-vida é apenas de 1,8 horas, assim a utilização do isótopo no diagnóstico fica limitada à cidade do Rio de Janeiro.

Considerando-se o processo de tomografia por emissão de pósitrons, PET, é correto afirmar:

- A) O radionuclídeo  ${}^{11}_6\text{C}$  de meia-vida muito curta, 2min, só pode ser utilizado durante esse período porque perde toda atividade radioativa.
- B) A emissão de ondas eletromagnéticas na colisão de elétrons com pósitrons está em desacordo com a equação de Einstein,  $E = mc^2$ .
- C) As ondas eletromagnéticas são radiações mais ionizantes que as partículas alfa e beta.
- D) Ao emitir um pósitron, o flúor 18 se transforma no radionuclídeo  ${}^{18}_8\text{O}$ .
- E) Os pósitrons resultam da colisão entre dois prótons.

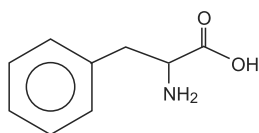
Questão 56

O carbonato de lítio,  $\text{Li}_2\text{CO}_3$ , é um medicamento usado no tratamento de transtornos bipolar, maníaco depressivo. Age ao interromper crises agudas ou prevenir episódios recorrentes de crises de depressão. Os íons  $\text{Li}^+$  são distribuídos pelo sistema nervoso central e interage com um grande número de neurotransmissores e receptores, diminuindo a liberação de noradrenalina e aumentando os níveis de serotonina.

A partir dessas informações, é correto afirmar:

- A) O lítio tem o maior raio atômico dos metais alcalinos.
- B) A estrutura eletrônica do íon  $\text{Li}^+$  é representada pela configuração eletrônica  $[\text{Ne}]2s^1$ .
- C) A primeira energia de ionização do lítio é a maior dentre os elementos químicos da Tabela Periódica.
- D) Ao aumentar a concentração de serotonina no cérebro e diminuir a liberação de noradrenalina, o  $\text{Li}^+$  é reduzido a  $\text{Li}^0$ .
- E) O ânion carbonato  $\text{CO}_3^{2-}$  tem forma geométrica trigonal plana e propriedades das bases de Brønsted-Lowry.

Questão 57



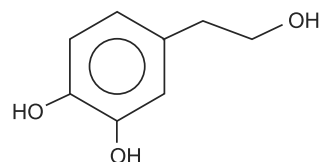
Fenilalanina

A ausência de uma simples enzima no organismo pode causar problemas muito graves, como a fenilcetonúria, uma doença metabólica causada pelo excesso de fenilalanina no sangue. Na maioria dos hospitais, coleta-se uma pequena amostra de sangue do calcanhar dos recém-nascidos para o teste do pezinho, para avaliação de aminoácido essencial, PKU. O nutriente é obtido por meio de alimentos e, no fígado, é transformado em tirosina e melanina, catalisado pela enzima fenilalaninaidroxilase. A redução ou a ausência dessa enzima faz aumentar os níveis de fenilalanina, o que conduz ao retardamento mental e diminuição drástica do tempo de vida. A anomalia diagnosticada pode ser controlada por meio de alimentação com baixos teores de fenilalanina.

Considerando-se a deficiência da enzima fenilalaninaidroxilase e as consequências causadas no organismo de recém-nascidos, é correto afirmar:

- A) O excesso de fenilalanina no sangue promove intensificação dos impulsos nervosos entre neurônios no cérebro.
- B) A enzima forma um complexo com o substrato fenilalanina que se transforma nos aminoácidos tirosina e melanina.
- C) A fenilalaninaidroxilase catalisa diversos processos metabólicos no organismo.
- D) Ao ser metabolizada no fígado, a fenilalanina é transformada em dois aminoácidos não essenciais.
- E) As enzimas são catalisadoras que retardam a velocidade de reações químicas no organismo por meio da redução de energia de ativação.

Questão 58



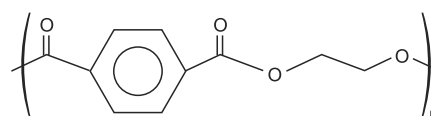
Hidroxitirosol

Um estudo da Universidade de Frankfurt, na Alemanha, divulgou as conclusões sobre o imunestimulante hidroxitirosol, um fitoquímico fenólico com propriedades antioxidantes dez vezes maiores que as do chá verde. A substância química é encontrada na polpa da azeitona, nas folhas de oliveiras e no azeite de oliva. O fitoquímico impede a degeneração dos neurônios e pode ser usado no tratamento de doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer e o Mal de Parkinson, segundo um farmacêutico da Universidade de Santa Catarina.

Considerando-se as informações sobre as propriedades do hidroxitirosol e de acordo com a estrutura química desse composto orgânico, é correto afirmar:

- A) O hidroxitirosol é um trifenol.
- B) O hidroxitirosol estimula as defesas do sistema imune porque é bactericida.
- C) O radical livre  $\text{HOO}^\bullet$ , ao reagir com o hidroxitirosol, forma radicais hidroxila  $\text{HO}^\bullet$ .
- D) O fitoquímico fenólico, ao se ionizar completamente na água, libera  $2,0\text{mol}$  de íons  $\text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$  por mol de hidroxitirosol.
- E) Os antioxidantes fitoquímicos retiram elétrons de radicais livres, gerados no interior do organismo, tornando-os inativos.

Questões 59 e 60



Politereftalato de etileno

Um implante vascular é substituto para um segmento de artéria doente. Quando possível, as artérias sanguíneas doentes são substituídas por vasos retirados do corpo do paciente. Na impossibilidade, materiais artificiais podem ser usados. O dracom, politereftalato de etileno, é usado na reposição de artérias de diâmetro grande ao redor do coração. É fabricado em forma tubular, plissado e entrelaçado. O implante deve integrar-se com os tecidos vizinhos depois de colocado no local, com essa finalidade tem estrutura aberta com poros de ordem de  $10\mu$  de diâmetro. Durante o processo de recuperação, os vasos sanguíneos crescem dentro do implante e novos tecidos são formados por toda área. Similarmente, o politetrafluoretileno é usado para os implantes vasculares de menor diâmetro nos membros.

Considerando-se essas informações sobre implantes vasculares produzidos por biomateriais, associados às propriedades biofísicas e químicas, é correto afirmar:

- A) Os biomateriais devem apresentar respostas e reações rápidas do sistema imune.
- B) O plissamento do tubo tem como finalidade permitir a dobradura e o estreitamento do dispositivo.
- C) Os tubos para substituir uma artéria defeituosa satisfazem à demandas severas e, conseqüentemente, devem ser de material inflexível e moles para que possam fechar quando dobrados.
- D) Os implantes confeccionados com o polímero, embora apresentem risco na aplicação desde o início, pode se adaptar ao organismo com o tempo.
- E) Os tecidos formados em toda a área do implante estabelecem ligações de hidrogênio com o biopolímero em razão da polaridade das cadeias carbônicas da estrutura polimérica.

A partir da representação da estrutura química do biopolímero, é correto afirmar:

- A) As cadeias carbônicas do biopolímero apresentam anéis aromáticos, que têm pouca reatividade frente as condições químicas e físicas do organismo.
- B) O polímero tem cadeias carbônicas ramificadas, que dificultam desgaste na presença da corrente sanguínea.
- C) O politereftalato de etileno, sob ação de anticorpos, é hidrolisado e produz etileno e ácido tereftálico.
- D) O material do implante permanece no organismo por tempo limitado porque é degradado facilmente.
- E) O material é um poliéster apolar facilmente adaptado ao organismo.

## Tabela Periódica CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS (com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

	1 1A		2 2A											13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A													
1	1 H 1																			2 He 4												
2	3 Li 7	4 Be 9	Elementos de transição										5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	10 Ne 20														
3	11 Na 23	12 Mg 24	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35	18 Ar 40																								
4	19 K 39	20 Ca 40	21 Sc 45	22 Ti 48	23 V 51	24 Cr 52	25 Mn 55	26 Fe 56	27 Co 59	28 Ni 59	29 Cu 64	30 Zn 65	31 Ga 70	32 Ge 73	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	36 Kr 84														
5	37 Rb 85	38 Sr 88	39 Y 89	40 Zr 91	41 Nb 93	42 Mo 96	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131														
6	55 Cs 133	56 Ba 137	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 La (262)	90 Th (261)	91 Pa (262)	92 U (262)	93 Np (264)	94 Pu (264)	95 Am (268)	96 Cm (268)	97 Bk (272)	98 Cf (272)	99 Es (277)	100 Fm (277)	101 Md (285)	102 No (289)	103 Lr (262)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)	112 Uu (277)	113 Nh (285)	114 Fl (285)	115 Mc (289)	116 Lv (289)	117 Ts (289)	118 Og (289)

**Série dos lantanídeos**

57 LANTÂNIO	58 CÉRIO	59 PRASEODÍMIO	60 NEODÍMIO	61 PROMÉCIO	62 SAMÁRIO	63 EUROPIO	64 GADOLÍNIO	65 TERBIO	66 DISPRÓSIO	67 HÓLMIO	68 ERBIO	69 TÚLIO	70 ITERBIO
La 139	Ce 140	Pr 141	Nd 144	Pm (145)	Sm 150	Eu 152	Gd 157	Tb 159	Dy 163	Ho 165	Er 167	Tm 169	Yb 173

**Série dos actínídeos**

89 ACTÍNIO	90 TÓRIO	91 PROTACTÍNIO	92 URÂNIO	93 NETÚNIO	94 PLUTÓNIO	95 AMÉRICIO	96 CÚRIO	97 BERKÉLIO	98 CALIFÓRNIUM	99 EINSTEÍNIO	100 FERMIO	101 MENDELEVÍUM	102 NOBÉLIO
Ac (227)	Th 232	Pa (231)	U 238	Np (237)	Pu (244)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (252)	Fm (257)	Md (258)	No (259)

Outras informações importantes:

R = 0,082 atm.l.mol<sup>-1</sup>.K<sup>-1</sup>  
 F = 96500 C  
 Constante de Avogadro ≅ 6,02.10<sup>23</sup>

**OBSERVAÇÕES:**

- Valores de massa atômica aproximados com a finalidade de serem utilizados em cálculos.
- Os parênteses indicam a massa atômica do isótopo mais estável.
- Fonte: IUPAC Periodic Table of the Elements (dezembro de 2006).

---

## Referências

### Questão 42

EBOLA. Disponível em: <<http://correiodobrasil.com.br/destaque-do-dia/ebola-oms-espera-aplicar-vacina-contra-o-virus-a-partir-de-janeiro/735513/>>. Acesso em 01 nov. 2014.

### Questão 45

NOBEL. Disponível em: <[http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/medicine/laureates/1974/claude-facts.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1974/claude-facts.html)>. Acesso em 01 nov. 2014.

### Questão 46

O NÚCLEO. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/por-dentro-das-celulas/o-centro-de-comando>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 49

ADRENOLEUCODISTROFIA. Disponível em: <[http://cienciahoje.uol.com.br/blogues/blogues/blog\\_view?Subject=Medicina](http://cienciahoje.uol.com.br/blogues/blogues/blog_view?Subject=Medicina)>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 51

CIENTIFICAMENTE define-se... Disponível em: <<http://www.institutododelta.com.br/?cat=33>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 54

Pouyu-Rojas, E et al., Compatibilidade simbiótica de fungos Micorrízicosarbusculares com Espécies arbóreas tropicais. R. Bras. Ci. Solo, 30:413-424, 2006.

### Questão 55

ALMIDA, S. M. Z. et al. Alterações morfológicas e alocação de biomassa em plantas jovens de espécies florestais sob diferentes condições de sombreamento. Cienc. Rural vol.35 no.1 Santa Maria Jan./Feb. 2005. Adaptado

### Questão 57

UMA ESPÉCIE de formiga... Disponível em: <<http://www.universitario.com.br/noticias/n.php?i=16776>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 60

GURGEL et al. Creche: ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE. Rev. Soc. Bras. Med.Trop. v.38 no.3 Uberaba May/June, 2005.

## Fontes das Ilustrações

### Questão 44

Disponível em: <<http://html.rincondelvago.com/mitocondrias-y-cloroplastos.html>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 47

Disponível em: <<http://dc335.4shared.com/doc/yPSrf2wV/preview.html>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 48

Disponível em: <<http://dc335.4shared.com/doc/yPSrf2wV/preview.html>>. Acesso em: 01 nov. 2014.

### Questão 50

Disponível em: <[http://www.estudavest.com.br/noticias/id-4564/resumo\\_tecidos\\_vegetais](http://www.estudavest.com.br/noticias/id-4564/resumo_tecidos_vegetais)>. Acesso em 01 nov. 2014.

### Questão 54

Pouyu-Rojas, E et al., Compatibilidade simbiótica de fungos Micorrízicosarbusculares com Espécies arbóreas tropicais. R. Bras. Ci. Solo, 30:413-424, 2006.

### Questão 55

ALMIDA, S. M. Z. et al. Alterações morfológicas e alocação de biomassa em plantas jovens de espécies florestais sob diferentes condições de sombreamento. Cienc. Rural vol.35 no.1 Santa Maria Jan./Feb. 2005. Adaptado

### Questão 60

GURGEL et al. Creche: ambiente expositor ou protetor nas infestações por parasitas intestinais em Aracaju, SE. Rev. Soc. Bras. Med.Trop. v.38 no.3 Uberaba May/June, 2005.

---

CONSULTEC – Consultoria em Projetos Educacionais e Concursos Ltda.

**UNIT SERGIPE - Processo Seletivo Medicina 2015 - 3<sup>o</sup> dia**

Data: **02/12/2014**

## GABARITO

Física		Biologia		Química	
Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1)	<b>B</b>	21)	<b>B</b>	41)	<b>B</b>
2)	<b>A</b>	22)	<b>B</b>	42)	<b>C</b>
3)	<b>D</b>	23)	<b>D</b>	43)	<b>D</b>
4)	<b>A</b>	24)	<b>C</b>	44)	<b>B</b>
5)	<b>E</b>	25)	<b>C</b>	45)	<b>A</b>
6)	<b>D</b>	26)	<b>C</b>	46)	<b>D</b>
7)	<b>A</b>	27)	<b>E</b>	47)	<b>C</b>
8)	<b>C</b>	28)	<b>D</b>	48)	<b>A</b>
9)	<b>B</b>	29)	<b>B</b>	49)	<b>B</b>
10)	<b>C</b>	30)	<b>C</b>	50)	<b>E</b>
11)	<b>E</b>	31)	<b>B</b>	51)	<b>C</b>
12)	<b>C</b>	32)	<b>B</b>	52)	<b>A</b>
13)	<b>B</b>	33)	<b>E</b>	53)	<b>E</b>
14)	<b>A</b>	34)	<b>E</b>	54)	<b>A</b>
15)	<b>D</b>	35)	<b>B</b>	55)	<b>D</b>
16)	<b>E</b>	36)	<b>D</b>	56)	<b>E</b>
17)	<b>D</b>	37)	<b>B</b>	57)	<b>B</b>
18)	<b>A</b>	38)	<b>A</b>	58)	<b>D</b>
19)	<b>B</b>	39)	<b>D</b>	59)	<b>E</b>
20)	<b>C</b>	40)	<b>E</b>	60)	<b>A</b>