UniEVANGÉLICA
CENTRO UNIVERSITÁRIO
Curso de Medicina

Processo Seletivo 2015/1

16 de novembro de 2014

Leia atentamente as instruções abaixo

1 - Você deve receber do fiscal o seguinte material:
a) este CADERNO, com uma proposta de redação e 90 questões objetivas;
b) um CARTÃO-RESPOSTA, destinado à marcação das respostas da parte objetiva da prova.
c) uma FOLHA PAUTADA, para o desenvolvimento de sua redação.

2 - Verifique se este material está em ordem, se o seu nome e o número de sua inscrição conferem com os apresentados
a) no CARTÃO-RESPOSTA;
b) na FOLHA DE REDAÇÃO.
Caso contrário, notifique IMEDIATAMENTE o fiscal.

3 - Após a conferência, assine no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA, utilizando caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente.

4 - SERÁ DESCLASSIFICADO O CANDIDATO QUE COLOCAR O SEU NOME OU ASSINAR A FOLHA DE REDAÇÃO.

5 - Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA e com a FOLHA DE REDAÇÃO para não DOBRAR, AMASSAR, ou MANCHAR. O CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO somente poderão ser substituídos caso estejam danificados na BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA.

6 - Responda a todas as questões. As respostas erradas NÃO anulam as corretas.

7 - Para cada uma das questões são apresentadas 4 alternativas classificadas com as letras (a), (b), (c) e (d); só há uma resposta adequada ao quesito proposto. Você deve assinalar apenas UMA ALTERNATIVA PARA CADA QUESTÃO. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA.

8 - Quando terminar, entregue ao fiscal, o CARTÃO-RESPOSTA e a FOLHA DE REDAÇÃO e ASSINE A LISTA DE PRESENÇA.

9 - O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA, INCLUINDO A REDAÇÃO, É DE CINCO HORAS E TRINTA MINUTOS. Recomendamos que você não ultrapasse o período de uma hora e meia para elaborar sua redação.

10- Para o preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA, siga as instruções abaixo, obedecendo-as rigorosamente. Não haverá substituição da FOLHA DE REDAÇÃO ou do CARTÃO-RESPOSTA em razão de erro do candidato.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

1 - Confira seu nome e número de inscrição.
2 - Preencha as bolhas com caneta azul ou preta.
3 - As questões em BRANCO ou com DUAS OU MAIS RESPOSTAS assinaladas serão anuladas.
4 - Assine a folha no local indicado.

Marca correta :

Marcas incorretas:

11 - O candidato somente poderá deixar o local da prova depois de decorridas 5 horas do início. Se desejar, o candidato poderá levar consigo o caderno de provas.

OBS.: NO ATO DA MATRÍCULA, PARA EFEITO DE IDENTIFICAÇÃO, É OBRIGATÓRIA A PRESENÇA DO CANDIDATO APROVADO OU DE SEU REPRESENTANTE LEGAL.

São exigidos para a matrícula dos candidatos selecionados os seguintes documentos:

1. Certidão de nascimento ou casamento (original e fotocópia legível).

2. CPF do candidato (original e fotocópia legível). Se menor de 18 anos, trazer também a fotocópia legível do CPF do pai ou responsável.

3. Cédula de Identidade do candidato (original e fotocópia legível). Se menor de 18 anos, trazer também a fotocópia legível da Cédula de Identidade do pai ou responsável.

   3.1 - Para estrangeiros: Cédula de identidade atualizada, expedida pelo Ministério das Relações Exteriores, ou passaporte dentro do prazo de validade.

4. Título Eleitoral, se maior de 18 anos (original e fotocópia legível).

5. Comprovante de estar em dia com o Serviço Militar, se do sexo masculino e maior de 18 anos (original e fotocópia legível).

6. Diploma ou Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou curso equivalente, na forma da lei, com o carimbo da Secretaria de Estado da Educação (original e duas fotocópias legíveis).

7. Histórico Escolar do Ensino Médio (original e fotocópia legível).

8. Uma foto 3X4 recente, tirada de frente.

9. Fotocópia legível do comprovante de residência do candidato selecionado. Se menor de 18 anos, comprovante de residência do pai ou responsável.

Boa prova!

REDAÇÃO

Leia com atenção os textos a seguir. Eles constituem uma coletânea a ser considerada na sua produção textual. Selecione, organize e relacione os argumentos, fatos e opiniões que julgar pertinentes para fundamentar seu ponto de vista, sem que haja cópia dos trechos apresentados. Além da coletânea, você poderá utilizar seus conhecimentos prévios sobre o assunto.

TEXTO 1

O politicamente correto considera que a simples substituição de palavras marcadas por palavras não marcadas ideologicamente pode acabar com preconceitos. Na verdade, trata-se de uma tese ingênua, falsamente crítica, já que é a existência dos preconceitos que produz os valores pejorativos e não o contrário. Dito em outros termos, o fato de substituirmos o termo prostituta por "profissional do sexo", como sugeria a Cartilha do Politicamente Correto do Governo Federal, em nada mudará a condenação que a sociedade impõe à atividade que essa pessoa realiza. Uma vez que é essa atividade que provoca atitudes de condenação e não o nome prostituta. Se tal atividade continuar sendo significada negativamente pela sociedade, em pouco tempo a nova expressão - profissional do sexo - veiculará exatamente os mesmos valores negativos e efeitos de sentido que veiculam hoje as formas condenadas.

BARONAS, Roberto L. Mitos da militância politicamente correta. **Língua**. Dezembro/2011. Disponível em: <http://revistalingua.uol.com.br/textos/64/artigo249036-1.asp>. Acesso em: 20 set. 2014. (Adaptado).

TEXTO 2

Em agosto estive em Paraty, muito bem instalado em pousada com nome que engana: a Pousada Pardieiro. Durante o café da manhã, um dos empregados passava com um exemplar da Folha. Eu: “por gentileza, o senhor seria capaz de me dizer onde posso encontrar uma cópia do jornal?” o homem ficou a olhar para mim como se eu tivesse vindo de Marte. E a minha senhora, com um esgar de impaciência, atirou apenas: “Pode deixar o jornal?”. O empregado sorriu como se alguém o tivesse salvo de um naufrágio. Disse “com certeza”, deixou o jornal e foi. Então ela explicou-me: os brasileiros não me entendem porque, oralmente falando, o meu discurso é redondo e até excessivamente bem-educado. Isso é particularmente verdadeiro com empregados: eu faço pedidos; mas reparo que todo mundo utiliza comandos. “Faça isso”, “traga aquilo”. E eles fazem e eles trazem.

COUTINHO, J. P. Coisas do outro mundo. **Folha de S. Paulo**. 16 set. 2014. Ilustrada. E6. (Adaptado).

TEXTO 3

Do mesmo modo que a linguagem constitui a realidade, é importante lembrar que a realidade também constitui a linguagem. A relação entre realidade e linguagem é dinâmica, viva, acontece e se transforma todos os dias. É nas práticas comunicativas cotidianas, cada vez mais intensas – em casa, na escola, nas redes sociais –, que tanto o mundo quanto a linguagem se constroem e se modificam. Palavras novas surgem a todo momento, motivadas pelas velozes transformações do mundo contemporâneo; novas interpretações dos fenômenos sociais e políticos são produzidas o tempo inteiro, dando sentido à realidade e ajudando a construí-la.

FONSECA, L. Linguagem e realidade. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/lucasoader/linguagem-e-realidade>. Acesso em: 21 set. 2014. (Adaptado).

TEXTO 4

Por que os chefes de Estado no século 21 se dirigem a nós como se fôssemos crianças? Se há mais de um mês os Estados Unidos bombardeiam os monstros do Estado Islâmico no Iraque, se já despacharam centenas de membros de forças especiais, por que vamos acreditar que tudo não passa de um “esforço” antiterrorista? O discurso de admissão de problemas graves, sejam eles o terrorismo ou a corrupção em grande escala, se tornou um exercício de marquetagem e diluição.

GUIMARÃES, L. Juventude congelada. **Estado de S. Paulo**. 15 set. 2014. Caderno 2. C8. (Adaptado).

TEXTO 5

Qualquer meio de comunicação, inclusive a mídia primária (nosso corpo) e a língua que falamos, é capaz de moldar e alterar a forma como percebemos a realidade. E não apenas o aspecto exterior da realidade, mas também a forma como nos percebemos. A *internet* oferece aos seus usuários uma gama de possibilidades de comunicação, que parece dar origem a uma nova forma de expressão, de concepção da realidade.
Através da linguagem do ciberespaço, ou ciberlinguagem, o homem busca a construção de sua identidade, mesmo que fragmentada ou em mosaico, reflexo da perda de referências na sociedade contemporânea.

LOBO, Valesca T. Ciberlinguagem e a Realidade. Disponível em: <http://ucbmidiasemergentes.files.wordpress.com/2009/04/ciberlinguagem-e-realidade.pdf>. Acesso em: 19 set. 2014. (Adaptado).

Redija, em norma-padrão da língua portuguesa, um ARTIGO DE OPINIÃO, por meio do qual você exponha argumentos e assuma uma interpretação acerca do tema

LINGUAGEM E REALIDADE

INSTRUÇÕES:

- Redija o texto na modalidade escrita culta da língua portuguesa.
- Seu texto deverá ter no mínimo 15 linhas na folha de redação.
- **A atribuição de um título ao seu texto é opcional.**

RASCUNHO PARA A REDAÇÃO

Linguagem, Códigos e suas Tecnologias

Língua Portuguesa

Leia os textos a seguir para responder às questões 01 e 02.

Quien supiera escribir!

A exclamação de um verso de Campoamor me vem à lembrança às vezes – como nesse momento em que eu tanto precisaria dizer tantas coisas e não sei dizê-las. Esta é a terceira ou quarta vez que ponho o papel na máquina e começo a escrever; mas sinto que as frases pesam ou soam falso, e as palavras dizem de mais ou dizem de menos e a escrita sai desentoada com o sentimento.

BRAGA, Rubem. **200 crônicas escolhidas**. Rio de Janeiro: Record, 2007. p. 53.

Hoje não escrevo

Chega um dia de falta de assunto. Ou, mais propriamente, de falta de apetite para os milhares de assuntos.
Escrever é triste. Impede a conjugação de tantos outros verbos. Os dedos sobre o teclado, as letras se reunindo com maior ou menor velocidade, mas com igual indiferença pelo que vão dizendo, enquanto lá fora a vida estoura não só em bombas como também em dádivas de toda natureza, inclusive a simples claridade da hora, vedada a você, que está de olho na maquininha. O mundo deixa de ser realidade quente para se reduzir a marginália, purê de palavras, reflexos no espelho (infiel) do dicionário.

ANDRADE, Carlos Drummond de. **De notícias e não notícias faz-se a crônica**. Rio de Janeiro: Record, 1974. p. 46.

QUESTÃO 01

Os dois textos, embora não façam referência um ao outro, se ligam por compartilhar uma mesma rede interdiscursiva, a qual se caracteriza por

a) conceber o encontro com a literatura como um desafio sentimental.
b) construir um discurso impessoal em terceira pessoa do singular.
c) abordar uma temática comum: o desafio do ato de escrever.
d) citar uma tecnologia de digitação obsoleta: a máquina de escrever.

QUESTÃO 02

Há, no enunciado "Escrever é triste. Impede a conjugação de tantos outros verbos", um trocadilho cujo efeito de sentido se caracteriza por

a) empregar o verbo "escrever" com a função de substantivo, permitindo, assim, que "escrever" signifique tanto "o ato de digitar" quanto "o ato de elaborar um texto".
b) tornar a expressão "conjugação de tantos outros verbos" ambígua, podendo se referir tanto aos paradigmas de conjugação quanto à atividades designadas pelos verbos.
c) construir dois períodos com um mesmo sujeito sem fazer o uso de qualquer conectivo que possa sugerir ao leitor alguma pista sobre a relação de sentido pretendida.
d) deixar a posição do sujeito da oração que vem logo em seguida ao ponto elíptica, fazendo com que o agente do verbo "impedir" se torne vago e indeterminado.

Leia o texto a seguir para responder às questões 03 e 04.

Onde não é só lugar

Uma ideia que precisa definitivamente ser abandonada é a que a palavra "onde" só serve para indicar "lugar concreto, espaço físico", como tenta impor (inutilmente) uma longa tradição normativista. Numa atitude típica de um tradicionalismo de costas voltadas para os estudos linguísticos mais criteriosos, Pasquale Cipro Neto e Ulisses Infante, em *Gramática da língua portuguesa,* assim se pronunciam:

> Há uma forte tendência, na língua portuguesa atual, em usar o *onde* como relativo universal, um verdadeiro cola-tudo. Esse uso curiosamente tende a ocorrer quando um falante de desempenho linguístico pouco eficiente "procura falar difícil". (CIPRO NETO; INFANTE, 1997, p. 436)

Temos aí, em tão poucas linhas, pelo menos três inverdades. Primeira: o uso de "onde" com diversos valores sintáticos e semânticos não é uma "forte tendência na língua portuguesa atual"; é um uso devidamente registrado na língua desde suas fases mais remotas. Segunda: "onde" não é usado como "relativo universal, um verdadeiro cola-tudo" – existem regras para o uso do "onde", só que, por serem regras não abonadas pela norma-padrão clássica, nenhum autor de gramática normativa se dá ao trabalho de descrevê-las e registrá-las. Terceira: o uso de "onde" para se referir a outras coisas além de "espaço físico" não ocorre na produção verbal de falantes "de desempenho linguístico pouco eficiente". A menos que os autores da gramática citada assim considerem, por exemplo, o poeta Luís de Camões.

BAGNO, Marcos. **Português ou brasileiro:** um convite à pesquisa. 2. ed. São Paulo: Parábola, 2001. p. 150. (Adaptado).

QUESTÃO 03

O autor, ao defender o funcionamento variável da palavra "onde", desenvolve um processo argumentativo que parte

a) da crítica a certo posicionamento, seguida de elementos contra-argumentativos.
b) do apontamento de dados de pesquisa acompanhados de discussão teórica.
c) da citação de uma personalidade pública como fonte de autoridade discursiva.
d) do uso de recursos retórico-afetivos como instrumento de poder simbólico.

QUESTÃO 04

No texto, Marcos Bagno toma a palavra "onde" como objeto temático. Portanto, o texto é construído a partir de um procedimento

a) metapoético
b) metadidático
c) metalinguístico
d) metafórico

Leia o texto a seguir para responder às questões 05 e 06.

Economês – A **Folha** combate o economês, um vício de estilo comum em jornalismo econômico, como se vê no seguinte exemplo: *A autoridade monetária está praticando uma política contracionista de elevação de juros reais com o objetivo de tentar conter o crescimento dos índices inflacionários.* Todos os termos técnicos e jargões devem ser evitados ou explicados em linguagem compreensível para qualquer leitor.

MANUAL de Redação da Folha de S. Paulo. São Paulo: Publifolha, 2010. p. 66. (Adaptado).

QUESTÃO 05

O período apresentado pelo *Manual de Redação da Folha de S. Paulo* como exemplo de economês pode ser reescrito, sem perder o sentido original, do seguinte modo:

a) O Banco Central está contraindo os juros na tentativa de baixar o valor do Real.
b) O Banco Central está baixando os juros para tentar estimular a deflação.
c) O Banco Central está tentando reduzir a inflação com o crescimento econômico.
d) O Banco Central está aumentando os juros para tentar segurar a inflação.

QUESTÃO 06

A palavra "economês", conforme usada no *Manual de Redação da Folha de S. Paulo*, constitui um neologismo formado a partir de um processo morfológico, no qual o sufixo "ês", que dá origem a um

a) adjetivo, assume o sentido de "sistema idiomático", tal como ocorre com o sufixo "ano" nas palavras "peruano" e "nigeriano".
b) substantivo, assume o sentido de "sistema idiomático", tal como ocorre com o sufixo "ano" nas palavras "coreano" e "italiano".
c) substantivo, assume o sentido de "identidade pátria", tal como ocorre com o sufixo "ês" nas palavras "português" e "francês".
d) adjetivo, assume o sentido de "identidade pátria", tal como ocorre com o sufixo "ense" nas palavras "canadense" e "israelense".

QUESTÃO 07

Leia o texto a seguir.

Após "tirar" o pai de Barcelona 1992, Raulzinho brilha pelos dois no Mundial

Ex-atleta da seleção brasileira, Raul Filho desistiu de jogar o maior torneio de sua carreira para ver o nascimento do armador, que achou que não seria convocado.
Mesmo antes de nascer, em 1992, o atleta mais novo do elenco do Brasil foi decisivo na carreira do pai. Convocado para a pré-lista do então técnico José Medalha para os Jogos de Barcelona do mesmo ano, Raul Filho desistiu do torneio poucas horas antes de embarcar de Minas para São Paulo, por causa do nascimento de seu filho do meio. No saguão do hotel de Madri, onde a delegação brasileira está hospedada para a fase final da Copa do Mundo, o cestinha da vitória contra a Argentina, com 21 pontos, brincou com a reportagem do GloboEsporte.com, dizendo que "tirou" o pai da competição mais importante do esporte.

Disponível em: <http://globoesporte.globo.com/basquete/noticia/2014/09/apos-tirar-o-pai-de-barcelona-1992-raulzinho-brilha-pelos-dois-no-mundial.html>. Acesso em: 09 set. 2014. (Adaptado).

Na oração relativa "que achou que não seria convocado", o pronome "que" faz uma retomada anafórica do seguinte elemento:

a) "Ex-atleta da seleção brasileira"
b) "armador"
c) "Raul Filho"
d) "Raulzinho"

Leia o texto a seguir para responder às questões 08 e 09.

Certos textos só podem ser adequadamente compreendidos quando se recorre a regras pragmáticas do discurso, aquelas estabelecidas pelo contexto. Veja-se o caso do seguinte enunciado inscrito num cartaz fixado em um centro comercial:
"Esta área é um espaço reservado a não fumantes. Mas há um bar no final do corredor".
Para compreender essa sequência de duas orações interligadas pelo conectivo "mas", é necessário que o interlocutor interprete a relação aí estabelecida. Para isso, deve procurar uma interpretação verossímil, apoiando-se ao mesmo tempo no contexto e no valor de "mas" na língua.

MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. p. 28. (Adaptado).

QUESTÃO 08

As regras pragmáticas do discurso indicam que o enunciado "Esta área é um espaço reservado a não fumantes. Mas há um bar no final do corredor", no contexto em que se encontra, constitui um ato de fala que enuncia uma

a) proibição
b) instrução
c) sugestão
d) retificação

QUESTÃO 09

Considerando-se o contexto em que ocorre, a oração "Mas há um bar no final do corredor" assume o seguinte valor semântico:

a) é impossível fumar no lugar em que você está neste momento.
b) é impossível fumar no bar que se encontra no final do corredor.
c) no final do corredor há um lugar onde é permitido fumar.
d) no final do corredor há um lugar onde é permitido beber.

QUESTÃO 10

Leia os textos a seguir.

E nunca realizei nada na vida.
Sempre a inferioridade me tolheu.
E foi assim, sem luta, que acomodei
na mediocridade de meu destino.

CORALINA, Cora. **Poemas dos becos de Goiás e histórias mais**. Goiânia: UFG, 1980. p. 157.

Não te deixes destruir...
Ajuntando novas pedras
e construindo novos poemas.
Recria tua vida, sempre, sempre, sempre.
Remove pedras e planta roseiras e faz doces. Recomeça.
Faz de tua vida mesquinha
um poema.

CORALINA, Cora. **Vintém de cobre**: meias confissões de Aninha. Goiânia: UFG, 1985. p. 139.

A poética de Cora Coralina é acentuadamente autobiográfica. Nestes dois fragmentos, ao falar de certos contornos de sua própria vida, a escritora apresenta a si mesma de forma contraditória, ora marcada por resignação (primeiro poema), ora marcada pelo desafio (segundo poema).

Essa contradição pode ser identificada a partir dos seguintes recursos linguísticos:

a) presença de períodos simples (primeiro poema) e de períodos compostos por subordinação (segundo poema).
b) uso da 1ª pessoa do singular do pretérito perfeito (primeiro poema) e da 2ª pessoa do singular do imperativo (segundo poema).
c) predominância de frases afirmativas (primeiro poema) e de frases negativas (segundo poema).
d) emprego de advérbios de negação (primeiro poema) e de advérbios de tempo (segundo poema).

Língua Estrangeira Espanhol

Leia o texto a seguir para responder às questões de 11 a 16.

El Internet de la solidaridad

Cuando consultamos los contenidos de nuestras redes sociales no estamos simplemente leyendo chistes y faltas de ortografía o consultando fotos; también estamos viendo cómo se sienten y cómo piensan nuestros colegas, amigos, familiares y extraños. Gracias a las redes sociales sabemos más sobre lo que piensan, sienten y les preocupa a los demás, como nunca antes en la historia de la humanidad. Está en marcha un importante cambio cultural. Podemos responder de tres maneras distintas a esta avalancha de participación. La primera es ignorándola. La segunda opción filtras los contenidos de manera que solo absorbes la información y las opiniones de personas parecidas a ti mismo. Ambas opciones resultan atractivas en una era de sobrecarga de información. Sin embargo, hay una tercera opción: incrementar nuestra solidaridad. Significa expandir nuestra empatía a la escala de la red, pues las redes sociales ya son globales y las preocupaciones sociales deberían serlo también. Todavía podemos utilizar el correo electrónico para estafar, los *blogs* para incordiar y Facebook para ciberacosar a exnovios. Sin embargo, nos da nuevas opciones, desde las cuales podemos tomar decisiones, que a su vez, crean cultura. Depende de nosotros pasar de la cultura de la competencia, basada en la escasez, a la cultura de la solidaridad, basada en la abundancia.

Disponível em: <http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/06/08/actualidad/1339154747_961709.html>. Acesso em: 05 set. 2014. (Adaptado).

QUESTÃO 11

Según el autor, las redes sociales han traído algunos cambios, entre ellos, una

a) forma de perceber nosso semelhante.
b) aproximação aos nossos familiares.
c) preocupação com a história humana.
d) sobrecarga de informações instantâneas.

QUESTÃO 12

O texto cita algumas atitudes corriqueiras nas redes sociais, entre elas

a) ler piadas.
b) publicar fotos.
c) difundir *blogs.*
d) excluir *e-mails.*

QUESTÃO 13

De las opciones propuestas por el autor para participar de las redes sociales, él defiende

a) mantenerse simpático a los internautas sin ignorarlos.
b) absorver las opiniones aunque no se parezcan a las tuyas.
c) aunar las conturbaciones personales en ámbito global.
d) alargar nuestro interés a problemas que no son sólo nuestros.

QUESTÃO 14

A afirmação "depende de nosotros pasar de la cultura de la competencia, basada en la escasez, a la cultura de la solidaridad, basada en la abundancia", significa que temos a opção de

a) basear nossas preocupações no serviço à solidariedade.
b) excluir a abundância para demonstrar nossa humildade.
c) compreender que a disputa nos leva à mesquinhez.
d) considerar a cultura um campo para a proliferação de mal entendidos.

QUESTÃO 15

La conjunción Sin embargo, aparece en el texto dos veces. Para no repetirla el autor podría haberla reemplazado, sin cambiar el sentido, por la palabra

a) más
b) pero
c) mientras
d) aún

QUESTÃO 16

O texto apresenta alguns falsos cognatos entre a língua espanhola e a portuguesa. Qual das palavras a seguir, que aparecem no texto, apresenta essa característica?

a) Todavía
b) Incrementar
c) Estafar
d) Incordiar

Leia o texto a seguir para responder às questões de 17 a 19.

India cambia el balde de hielo por arroz en un nuevo desafío

La periodista india Manju Latha Kalanidhi, dice que cuando oyó por primera vez del desafío del cubo de hielo se puso a pensar."¿Por qué desperdiciar agua?", se preguntó. "Quise hacer algo más tangible localmente. El arroz es algo muy común aquí. Lo comemos a diario y se puede almacenar durante meses. ¿Por qué no donar arroz a quien padezca hambre?". Así que Kalanidhi empezó su propio desafío: donar un cubo de arroz a alguien necesitado, publicar la foto en Internet y desafiar a sus amigos a hacer lo mismo.La versión original del balde de hielo se ha convertido en un fenómeno viral. La gente se graba videos arrojándose el cubo lleno de hielo, la comparten en la red y retan a sus amigos a hacer lo mismo o a donar dinero en favor de la causa contra la esclerosis lateral amiotrófica.

Disponível em: <http://cnnespanol.cnn.com/2014/08/25/india-cambia-el-balde-de-hielo-por-arroz-en-un-nuevo-desafio/>. Acesso em: 05 set. 2014. (Adaptado).

QUESTÃO 17

A notícia veiculada no jornal visa ressaltar

a) a mudança na campanha contra a esclerose lateral amiotrófica.
b) a doação de sacas de arroz a famílias necessitadas.
c) o desperdício de água impulsionado pela campanha do gelo.
d) o desafio lançado por uma jornalista indiana.

QUESTÃO 18

En la parte del texto que explica que a través de los vídeos la gente reta a sus amigos, significa que ellos

a) llaman a los compañeros para sacar un cubo de hielo.
b) convocan a la gente a donar dinero a la campaña.
c) intentan provocar una actitud similar a la suya.
d) repreenden a los amigos para hacer lo mismo.

QUESTÃO 19

A frase "Quise hacer algo más tangible" está na primeira pessoa e refere-se a um passado. Qual das frases a seguir apresenta as mesmas características?

a) Dice que es una actitud humanitaria.
b) Tuve que hacer lo mismo que ellos.
c) Fue un desafio convencer a la gente.
d) Empiece a compartir su próprio desafio.

QUESTÃO 20

Observe a imagem a seguir.

Disponível em: <http://www.shopperinthecity.es/2014/03/ahorra-y-sumate-la-solidaridad-gracias.html>. Acesso em: 05 set. 2014.

A partir da análise da figura, depreende-se que se refere a uma campanha para

a) estimular as pessoas a realizarem doações.
b) mobilizar os cidadãos para economizar.
c) sensibilizar a solidariedade para com os animais.
d) unir-se urgentemente a causas de saúde.

Língua Estrangeira Inglês

Leia o texto a seguir para responder às questões de 11 a 13.

Going to the gym is good for you, right? Well, that depends. A new survey shows that one in three gym goers don't even break a sweat when they work out. Why? Because they're too busy chatting to friends trying to meet a partner, or hanging out in the sauna. "This research shows that not all gym users are making the most of their time at the gym," said Paul Bevington of Kettlers, a company that sells fitness equipment. While half of gym members go to the gym to get a serious workout many sign up for different reasons. According to the survey, 10% of people join their local gym to find a partner, while another 10% do so because working out is trendy. Also, 39% of men said they didn't know how to use some of the fitness machines at their gym, and were too embarrassed to ask. A handful of respondents also said they were too ashamed to sweat. Finally, 13% of those surveyed said they sometimes tell friends and family they're going to the gym, but actually go somewhere else.

Hot English Magazine. Brasil. Nº.12 p. 4

QUESTÃO 11

According to the text,

a) most gym members work out without knowing what they are doing.
b) some gym members don't take full advantage of their gym.
c) people avoid working out because they don't want to sweat.
d) gym goers usually think that working out is trendy and cool.

QUESTÃO 12

Considering the vocabulary of the text,

a) **hanging out** in "hanging out in the sauna" means **to wait at a place**.
b) **trendy** in "because working out is trendy" means **old-fashioned** or **unstylish**.
c) **ashamed** in "too ashamed to sweat" means **feeling awkward about something**.
d) **handful** in "a handful of respondents" means **a large number of people or things**.

QUESTÃO 13

Considering the linguistic structure of the text,

a) the sentence "13% of those surveyed said they sometimes tell friends and family they're going to the gym" is in the direct speech.
b) the relative pronoun **that** in "A new survey shows that one in three gym goers don't even break a sweat" can be replaced by **which**.
c) the expression **do so** in "while another 10% do so because working out is trendy" refers to **join their local gym**.
d) the word **too** in "Because they're too busy chatting to friends" can be replaced by **so** without changing the meaning of the sentence.

QUESTÃO 14

Leia o cartum a seguir.

Disponível em: <http://www.gocomics.com/lola/>. Acesso em: 22 set. 2014.

According to the comic strip,

a) Nancy prefers to go out wearing pajamas.
b) Roger allows his wife Nancy to wear his pants.
c) Roger doesn't mind going out in his boxers.
d) Nancy is the dominant person in her relationship.

Leia o texto a seguir para responder às questões 15 e 16.

Visitors to Hawaii generally arrive at Honolulu International Airport. Many travel to the hotels and beaches of Waikiki. And there they often remain. But there is much more to

Honolulu than beaches and boutique shops. The Hawaiian capital is home to a lot of cultural attractions and beautiful scenery.
The birthplace of Barack Obama, Honolulu today mixes the relaxed pace of Pacific Island life with the excitement, commerce – and problems – of a modern American city. Home to almost one million people, the Hawaiian capital still has the feel of a town rather than a metropolis, however. It's expensive – because everything that arrives here is subject to excise taxes. The huge variety of restaurants represent the cultural mix of Honolulu, with many Japanese, Chinese, Thai and other Asian Cuisines. In fact, Native Hawaiians and Pacific Islanders are very much minority here.

Speak Up. Ano XXVII. Nº 325.

QUESTÃO 15

According to the text,

a) life in Hawaii is expensive because everything that arrives there is not duty free.
b) Honolulu doesn't have as many problems as other American cities.
c) people who need to live in a tight budget should move to Honolulu.
d) Hawaii is inhabited by a majority of Pacific Islanders and Native Hawaiian.

QUESTÃO 16

O texto trata dos seguintes aspectos do estado norte-americano do Havaí:

a) alerta turistas sobre os problemas ali existentes.
b) informa o leitor sobre vários aspectos da capital.
c) denuncia a quantidade abusiva de imigrantes.
d) indica os melhores lugares para se visitar.

QUESTÃO 17

Leia a tira a seguir.

Disponível em: <http://garfield.com/comic/2014-09-23>. Acesso em: 01 out. 2014.

A presença de humor no diálogo entre Garfield e John acontece porque

a) Garfield pretende passar férias em um lugar e John, em outro.
b) John não quer viajar com Garfield.
c) Garfield propõe as férias e John não aceita.
d) John torna as férias de Garfield entediantes.

Leia o diálogo a seguir, entre Joe e sua namorada, para responder às questões 18 e 19.

QUESTÃO 18

According to the conversation,

a) the girl's mother dropped some flower pots on Joe's head.
b) the girl didn't want to see Joe.
c) Joe and his girlfriend had the same news to tell each other.
d) Joe made up a story to impress his girlfriend.

QUESTÃO 19

A linguagem coloquial do diálogo está exemplificada em

a) A flower pot dropped on my head when I came to see you.
b) Dude guess what happened to me.
c) What were you going to say?
d) The most amazing think happened today.

QUESTÃO 20

Read the following dialogue.

A: I say, I say. How do you know that owls are cleverer than chickens?
B: I don't know. How do you know that owls are cleverer than chickens?
A: Have you ever heard of Kentucky Fried Owl?

The text presented is

a) a joke comparing the intelligence of two birds.
b) an advertisement of a famous fast food chain.
c) a dialogue about the American state of Kentucky.
d) an anecdote about two fast food companies.

Literatura Brasileira

Leia o poema a seguir para responder às questões de 21 a 25.

Canção

Pus o meu sonho num navio
E o navio em cima do mar;
– depois, abri o mar com as mãos,
Para o meu sonho naufragar.

Minhas mãos ainda estão molhadas
Do azul das ondas entreabertas,
E a cor que escorre de meus dedos
Colore as areias desertas.

O vento vem vindo de longe,
A noite se curva de frio;
Debaixo da água vai morrendo
Meu sonho, dentro de um navio...

Chorarei quanto for preciso,
Para fazer com que o mar cresça,
E o meu navio chegue ao fundo
E o meu sonho desapareça.

MEIRELES, Cecília. **Obra poética**. Rio de Janeiro: J. Aguilar, 1958. p. 18.

QUESTÃO 21

No poema apresentado, tem-se a conformação de um sujeito lírico que

a) acredita na realização de seus projetos pessoais.
b) duvida que possa haver alguém que o ame.
c) age de modo a inviabilizar a concretização de seus anseios.
d) caminha rumo a uma condição que entende como plena.

QUESTÃO 22

Na última estrofe do poema verifica-se, entre o pranto do sujeito lírico e a imagem do mar que se forma, uma relação de

a) tempo e concessão.
b) comparação e alternância.
c) causa e efeito.
d) dúvida e finalidade.

QUESTÃO 23

No poema, o mar sobre o qual o sujeito lírico fala metaforiza a palavra

a) liberdade
b) sepultura
c) renascimento
d) esperança

QUESTÃO 24

No segundo verso da terceira estrofe do poema tem-se um exemplo de

a) gradação
b) eufemismo
c) hipérbole
d) prosopopeia

QUESTÃO 25

Quanto à distribuição ao longo do poema, as rimas do segundo e do quarto versos da primeira estrofe do poema são

a) cruzadas
b) interpoladas
c) emparelhadas
d) misturadas

Observe a imagem e leia o excerto poético a seguir para responder às questões 26 e 27.

CARAVAGGIO, Michelangelo Merisi. O sepultamento de Cristo, 1603. Disponível em: <http://www.arteespana.com/michelangelomerisicaravaggio.htm>. Acesso em: 16 set. 2014.

A vós correndo vou, braços sagrados,
Nessa cruz sacrossanta descobertos,
Que, para receber-me, estais abertos,
E, por não castigar-me, estais cravados.

A vós, divinos olhos, eclipsados
De tanto sangue e lágrimas abertos,
Pois, para perdoar-me, estais despertos,
E, por não condenar-me, estais fechados.

MATOS, Gregório de. Buscando a Cristo. In: WISNIK, José Miguel (Org.). **Poemas escolhidos**. São Paulo: Cultrix, 1997. p. 300.

QUESTÃO 26

A pintura e o fragmento poético se aproximam

a) pela referência a momentos de cuidado e contrição de ordem religiosa.
b) por retratarem momentos de exultação humana perante fatos de ordem metafísica.
c) por metaforizarem a alegria dos seres humanos perante fatos da vida.
d) pela alusão a elementos da mitologia pagã em contraponto com a fé cristã.

QUESTÃO 27

As antíteses disseminadas ao longo do excerto poético metaforizam o choque do contato entre a perspectiva antropocêntrica e a teocêntrica, tema caro à arte barroca.

Na pintura, esse conflito é metaforizado

a) pela perspectiva realista das imagens retratadas.
b) pelo agrupamento de pessoas crentes no poder divino.
c) pelo contraste entre cores escuras e claras.
d) pela representação de pessoas atônitas e perdidas.

Leia o fragmento a seguir para responder às questões 28 e 29.

A madrugada vinha querendo romper. Os sapos voltaram a cantar. Galos cantaram desanimadamente. Uma neblina densa caiava a Vila, como que prenunciando a manhã. E como o tempo esfriasse, Vicente fechou a janela para dormir, mas de novo lhe voltou à cabeça a história do assassinato do coronel. Então passou a considerar mal a polícia a partir daquele momento. Que tinham matado o velho sem precisão. Achou mesmo muito esquisito quando viu chegar aqueles cadáveres. O velho coronel era violento, brigão, metido a valente, mas era covarde. A noite era de neblina e de tormento.

ÉLIS, Bernardo. **O tronco**. 6. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1978. p. 130. (Adaptado).

QUESTÃO 28

Constata-se, nesse fragmento, que Vicente

a) se entristece por não ter tomado partido na luta travada entre a polícia e o coronel.
b) se decepciona com os atos daqueles que deveriam zelar pela execução da lei.
c) anseia por melhores dias, daí seu posicionamento contra o poder dos coronéis.
d) acredita que os fins devam justificar os meios, pois violência se vence com violência.

QUESTÃO 29

Verifica-se, no excerto apresentado, menções ao tempo

a) psicológico
b) histórico
c) cronológico
d) social

QUESTÃO 30

É uma narrativa curta, apresenta fundo moral e é protagonizada por animais.

Essa afirmação refere-se a qual tipo de narrativa?

a) Crônica
b) Apólogo
c) Parábola
d) Fábula

Ciências Humanas e suas Tecnologias

Geografia

QUESTÃO 31

Leia o texto a seguir.

O território de Goiás-Tocantins povoou-se de população de migrantes que, em ondas sucessivas, ocuparam e colonizaram seu espaço geográfico – o antigo e o atual. Mas esse movimento ocorreu de forma bastante lenta. A população desse imenso território levou quase um século para passar de aproximadamente 50 mil habitantes (1804) para 250 mil (1900).

BARBOSA, Altair Sales; TEIXEIRA NETO, Antonio; GOMES, Horieste. **Geografia:** Goiás-Tocantis. Goiânia: UFG, 2004. p. 59.

O processo de povoamento e criação de cidades em Goiás, entre os séculos XVIII e XX, está relacionado aos seguintes fatores:

a) mineração, atividade agropastoril e abertura de estradas.
b) atividade agropastoril, processo migratório campo-cidade e criação da CANG.
c) construção de Goiânia e de Brasília, migração intrarregional e modernização agrícola.
d) mineração, modernização agrícola, processos migratórios campo-cidade estadual e interestadual.

QUESTÃO 32

Leia o texto a seguir.

A escala cartográfica corresponde à relação entre as medidas lineares do mapa e suas correspondentes verdadeiras na superfície real. [A escala] numérica geralmente é apresentada em forma de fração, já que se trata de uma correspondência matemática. A medida 1/10.000, por exemplo, indica que uma unidade no mapa corresponde a 10.000 unidades no terreno ou que a medida verdadeira foi reduzida 10.000 vezes no mapa.

OLIVEIRA, Ivanilton José; ROMÃO, Patrícia de Araújo. **Linguagem dos mapas:** cartografia ao alcance de todos. Goiânia: UFG, 2013. p.41.

Imagine um mapa do Estado de Goiás de escala 1/500.000. Duas cidades estão separadas por uma distância de 7,8 cm no mapa.

Qual seria a distância real entre as duas cidades?

a) 3,9 km
b) 39,9 km
c) 39 km
d) 390 km

QUESTÃO 33

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, aproximadamente 84% da população brasileira vivia em espaços considerados urbanos. Contudo, esse dado é questionável em função da definição conceitual e metodológica adotada em nosso país. Sabe-se que cada país tem o seu critério próprio para dizer *o que é* e *o que não é* urbano.

Para se definir um *espaço* como *urbano* no Brasil, o critério conceitual e metodológico adotado refere-se

a) a uma questão demográfica, isto é, considera-se como espaço urbano toda aglomeração com mais de mil habitantes.
b) a uma centralidade econômica, isto é, dependerá da quantidade e qualidade de serviços básicos ofertados, por uma aglomeração qualquer, à população.
c) ao tipo de atividade econômica desempenhada, isto é, àquelas ligadas aos setores secundário e terciário.
d) a uma questão política, isto é, define-se como espaço urbano toda sede de município (cidade) e toda sede de distrito (vila).

QUESTÃO 34

Leia o texto a seguir.

UNESCO: Cooperação entre países do BRICS pode acelerar progresso na educação

O desenvolvimento da colaboração entre os cinco países do BRICS pode acelerar o progresso em seus sistemas de educação, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). [...] O BRICS é responsável pelo fornecimento de educação para mais de 40% da população global e os maiores sistemas educativos do mundo estão nos países-membros desse grupo. Melhorias na distribuição de conhecimento e de habilidades podem beneficiar milhões de estudantes a transformar suas sociedades e economias.

ONU. Disponível em: http://www.onu.org.br/unesco-cooperacao-entre-paises-do-brics-pode-acelerar-progresso-na-educacao/>. Acesso em: 23 set. 2014.

A respeito do BRICS, verifica-se que trata-se de

a) um bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, criado para rivalizar geopoliticamente com a União Europeia e os Estados Unidos.
b) um grupo de países formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, os quais passaram a se reunir em prol de uma maior influência no sistema financeiro global, além de uma cooperação econômica entre si.
c) um grupo de países formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, criado para rivalizar política e militarmente com os países-membros da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte).
d) um bloco econômico formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul, países que passaram a se reunir em prol de uma maior participação no Conselho de Segurança da ONU.

QUESTÃO 35

O relevo refere-se ao conjunto das diferentes formas existentes na superfície terrestre, tais como planaltos, planícies, depressões e montanhas. Sua formação, transformação e esculturação é resultado da combinação de dois tipos de fatores e/ou agentes: internos ou externos.

São agentes internos do relevo:

a) a orogênese e pedogênese, o vulcanismo e os terremotos.
b) a orogênese e pedogênese, os terremotos e as erosões.
c) o vulcanismo, as erosões e o intemperismo.
d) os processos morfogenéticos, o intemperismo e os terremotos.

QUESTÃO 36

Leia o texto a seguir.

Não falta água no nosso planeta, menos ainda no Brasil. Mas é, sim, um desafio administrá-la. A água que se bebe precisa ser capturada, purificada e canalizada para que chegue às nossas casas, escolas e empresas, aos parques e estádios – onde quer que esteja o homem. Também é necessário tratar a água que sujamos e mandamos pelo esgoto, sobretudo para garantir a nossa saúde. Metade dos municípios brasileiros usa água subterrânea. Existe água debaixo de quase 50% da extensão do País, que retiramos cada vez mais para suprir nossas necessidades.

Planeta Sustentável. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/pdf/manual-de-etiqueta-2014.pdf>. Acesso em: 23 set. 2014.

A maior parte da água subterrânea utilizada pelos municípios brasileiros é proveniente

a) da Bacia Amazônica, a maior bacia hidrográfica do mundo, localizada na região Norte do país, cobrindo aproximadamente 47% do território brasileiro.
b) do Aquífero Guarani, um imenso corpo d'água com 33 mil quilômetros cúbicos de líquido, a 1.500 metros de profundidade, localizado nos estados do Centro-Sul brasileiro e alguns países da América do Sul.
c) do Aquífero Alter do Chão, com 96 mil quilômetros cúbicos de água, suficiente para atender ao uso doméstico de toda a população mundial por 100 anos, localizado na região Norte do Brasil.
d) da Bacia do Paraná, segunda maior bacia hidrográfica do Brasil, localizada na região Centro-Sul do país, cobrindo aproximadamente 10% do território brasileiro.

QUESTÃO 37

Leia a notícia a seguir.

Forte terremoto atinge o Chile

Um terremoto de magnitude 8,8 atingiu o centro-sul do Chile na madrugada deste sábado (27), o maior tremor no país em 25 anos. Pelo menos 85 pessoas morreram, segundo a presidente chilena, Michelle Bachelet. No entanto, informações não oficiais indicam pelo menos 122 mortes. "Quero compartilhar a dor dos familiares das mais de 122 pessoas que perderam a vida neste terremoto... É provável que este número aumente. Temos também muitos feridos", disse o presidente eleito Sebastian Piñera para jornalistas. Foi decretado estado de catástrofe no país.

Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2010/02/27/forte-terremoto-atinge-o-chile-mortos-ja-passam-de-70-diz-governo.htm>. Acesso em: 23 set. 2014.

Guardadas as devidas proporções de magnitude dos terremotos, notícias como esta são frequentes no Chile.

A principal causa dos frequentes sismos e terremotos no país refere-se ao fato de ele estar localizado em uma zona de instabilidade tectônica, ou seja, em uma área de

a) divergência entre as placas tectônicas Sul-Americana e do Pacífico.
b) convergência entre as placas tectônicas Sul-Americana e do Pacífico.
c) divergência entre as placas tectônicas Sul-Americana e de Nazca.
d) convergência entre as placas tectônicas Sul-Americana e de Nazca.

QUESTÃO 38

Leia o trecho a seguir, da canção Meu País, de Valete.

"Tou" a arrumar as malas. Levo quase tudo, até o meu kimono de judô (quase tudo). Já não sei se volto. Quem emigra quer voltar. Mas muitos poucos voltam à base. Farto disto tudo. Farto de estar desempregado, de nada servem estes canudos. Quando há trabalhos são sempre temporários. Humilhantes, precários, os salários hilários. União Europeia a colapsar, Portugal a mergulhar nestes dias funerários. Vou-me embora, vou. Vou para Luanda. Já não há nada aqui pra mim, isto já não anda nem desanda.

Disponível em: <http://www.vagalume.com.br/valete/meu-pais.html>. Acesso em: 22 set. 2014.

A canção "Meu País", do *rapper* português Valete, relata uma das faces dos problemas gerados pela crise financeira ocorrida na Europa, que

a) atingiu principalmente os países chamados "PIIGS", sigla em inglês para Portugal, Inglaterra, Irlanda, Grécia e Suíça.
b) está diretamente relacionada com a crise e os conflitos recentes na Ucrânia, em função do boicote realizado pela Rússia na oferta de gás natural à União Europeia.
c) tem sua raiz na questão fiscal, isto é, na enorme dívida pública dos Estados nacionais europeus, nas quais as despesas públicas são maiores do que as receitas.
d) ocorreu em função da desvalorização progressiva do euro no mercado mundial, gerando uma onda de inflação entre os países-membros da União Europeia.

QUESTÃO 39

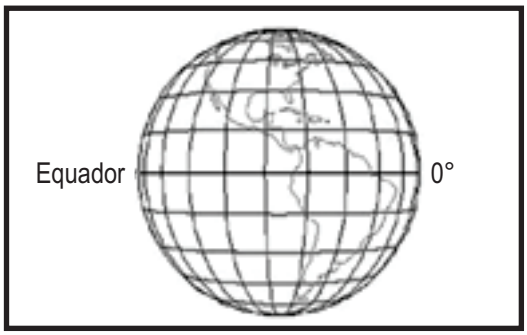
Na década de 1970, o Chile foi o primeiro país no mundo a adotar o modelo neoliberal. A partir da década de 1980, a América Latina também passou a adotar as receitas neoliberais por meio do chamado Consenso de Washington.

São características do modelo neoliberal adotado pelo Brasil e os demais países da América Latina:

a) a liberalização da economia, a alta taxa de desemprego, a repressão sindical, a concentração de renda e a privatização de bens e empresas públicas.
b) a liberalização da economia, a baixa taxa de desemprego, a liberdade sindical, a baixa desigualdade de renda e a privatização de bens e empresas públicas.
c) a intervenção na economia, a baixa taxa de desemprego, a repressão sindical, a concentração de renda e a estatização de bens e empresas públicas.
d) a intervenção na economia, a alta taxa de desemprego, a repressão sindical, a concentração de renda e a estatização de bens e empresas públicas.

QUESTÃO 40

Analise a figura a seguir.



<Disponível: <www.mundoeducacao.com.br/geografia/coordenadas-geograficas.htm>. Acesso em: 18 set. 2014.

Com relação às coordenadas geográficas, sabe-se que:

a) Latitudes, também conhecidas como meridianos, são linhas imaginárias que tracejam a Terra no sentido vertical, sendo a variável única para se definir os fusos horários.
b) Longitudes, também conhecidas como paralelas, são linhas imaginárias que tracejam a Terra no sentido horizontal, sendo a variável única para se definir os fusos horários.

c) Longitudes, também conhecidas como Meridianos, são linhas imaginárias que treacejam a Terra no sentido vertical, sendo a principal variável para se estudar os tipos de clima no planeta.
d) Latitudes, também conhecidas como paralelas, são linhas imaginárias que tracejam a Terra no sentido horizontal, sendo a principal variável para se estudar os tipos de clima do planeta.

História

QUESTÃO 41

O berço da civilização ocidental é tradicionalmente apontado como a Grécia antiga.

É característica da organização social dos gregos na antiguidade, a existência

a) das cidades-estados, cada uma com suas leis, seu calendário, suas moedas, porém unidas pelo sistema de federação.
b) da pólis, que compreendia uma área urbana e uma área rural onde a população se ocupava das atividades agropastoris.
c) do trabalho livre em substituição à mão de obra escrava, o que a caracteriza como primeira civilização comercial.
d) da classe social dos cidadãos, em que todos tinham direitos políticos, direito ao desenvolvimento econômico e ao trabalho livre.

QUESTÃO 42

Leia o texto a seguir.

A cidade foi arrasada e seu solo salgado [...]. O território tornou-se província da África, com Útica como capital e algumas cidades livres (as que haviam dado boa acolhida aos romanos).

PETIT, Paul. **História Antiga**. 3. ed. São Paulo: Difel,1976. p. 219.

O texto é uma referência às guerras

a) civis romanas, com revoltas de escravos em grandes proporções, que tiveram início na cidade de Cápua e que foram lideradas pelo gladiador Espártaco.
b) dos plebeus, no período republicano, quando homens livres reivindicaram e conquistaram gradativamente seus direitos políticos.
c) púnicas entre romanos e cartagineses, motivadas pela rivalidade no comércio e na navegação no Mediterrâneo.
d) contra os etruscos, a partir de meados do século VII a. C., que dominaram Roma fazendo os patrícios se sentirem ameaçados à imposição dos seus reis.

QUESTÃO 43

A sociedade feudal caracterizou-se, entre outros aspectos, pela existência de

a) relações servis de produção, em que a maioria da população urbana ficava subordinada juridicamente aos senhores.
b) mobilidade social dentro da estrutura básica, constituída por senhores feudais, nobreza e clero, servos e vilões.
c) trabalho livre, que garantia ao pequeno camponês a possibilidade da reprodução de sua força de trabalho e algum ganho.
d) fragmentação do poder político, economia com tendência à autossuficiência e baseada na produção agrícola.

QUESTÃO 44

Leia o texto a seguir.

Israel e palestinos discordam sobre negociações após cessar-fogo

Israel e militantes palestinos na Faixa de Gaza chegaram a um acordo de cessar-fogo, interrompendo o conflito mais violento na região nos últimos anos. Após difíceis negociações, ambos os lados concordaram com um acordo mediado pelo Egito. Este não é o primeiro cessar-fogo desde que Israel iniciou sua ofensiva em Gaza em 8 de julho – diversos acordos foram acertados, mas tiveram curta duração. No entanto, este cessar-fogo não tem prazo para terminar. Após 50 dias de conflito, a percepção de analistas é de que há agora mais vontade – e cansaço – em ambos os lados para colocar um fim definitivo à recente sequência de ataques.

Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2014/08/27/israel-e-palestinos-discordam-sobre-negociacoes-apos-cessar-fogo-entenda.htm>. Acesso em: 11 set. 2014.

Sobre a evolução do conflito entre Israel e Palestina, verifica-se o seguinte:

a) Esse conflito tem suas raízes na antiguidade e se dá em torno da soberania e do poder sobre terras que envolvem complexas e antigas questões históricas, religiosas, culturais e econômicas. Tanto árabes quanto judeus reivindicam a posse de territórios nos quais se encontram seus monumentos mais sagrados.
b) A partir do século XIX, alguns judeus residentes na Europa, liderados pelo jornalista austríaco Theodor Herzl, passaram a organizar um movimento em favor da formação de um Estado independente para o povo judeu e um Estado independente para o povo palestino.
c) Em 1948, após a Segunda Guerra Mundial, a Organização das Nações Unidas se tornou responsável pela região e, naquele mesmo ano, decidiu dividir igualmente as terras palestinas entre árabes e judeus, como forma de atender às solicitações do Movimento Sionista.
d) Os judeus conseguiram impor sua presença na península arábica graças às suas lideranças, uma vez que, isolados, não contaram com a ajuda de nenhum outro país na conquista e manutenção do seu território. Na atualidade, chama atenção o derramamento de sangue na região.

QUESTÃO 45

Idade Moderna compreende o período que se estende da crise da sociedade feudal europeia no século XIV às revoluções democrático-burguesas dos séculos XVII - XVIII.

O que caracteriza esse período como moderno?

a) As inovações trazidas pelos humanistas, que reforçaram a hierarquia social estratificada em servo e senhor, vassalo e suserano, mestre e aprendiz.
b) Os estudos que reforçavam a dualidade corpo e espírito e ressaltavam o caráter religioso da sociedade dentro do movimento renascentista.
c) As mudanças no pensamento, as novas ideias e os novos valores, que criticavam a exaltação religiosa e buscavam explicações mais racionais dos fenômenos.
d) As novas religiões que defendiam uma nova ética e confirmavam os princípios da Igreja Católica como uma instituição universal.

QUESTÃO 46

Leia o trecho a seguir.

Nas faculdades de medicina, tínhamos outro exemplo importante das transformações culturais da época. Vista nos séculos como uma arte mecânica, quer dizer manual, ela tinha sido socialmente desvalorizada. Vista como conjunto de práticas mágicas, ela tinha sido muitas vezes rejeitada pela Igreja: até fins do século XVIII não se praticava a dissecação de cadáveres, pois sendo o homem feito à imagem e semelhança de Deus, abrir seu corpo seria de alguma forma uma violência para com a Divindade. No entanto, a visão naturalista do mundo que se desenvolvia desde o século XII alterava aquela postura.

FRANCO JÚNIOR, Hilário. **A idade Média e o Nascimento do Ocidente**. São Paulo: Brasiliense,1986. p.143-144.

O texto é uma referência às transformações características do período da

a) Baixa Idade Média, com o renascimento comercial e o aparecimento das universidades.
b) Baixa Idade Média, com a multiplicação das escolas junto às catedrais europeias.
c) Alta Idade Média, com o crescimento urbano acelerado e a expansão demográfica.
d) Alta Idade Média, com o desenvolvimento das feiras e a generalização do uso de moedas.

QUESTÃO 47

O fim do tráfico de escravos para o Brasil, ocorrido na segunda metade do século XIX, se relaciona à modernização ocorrida no país, pois

a) o grupo dominante de plantadores de café e os grandes proprietários do Nordeste açucareiro se uniram, com o fim do tráfico, e continuaram aplicando seu capital somente nas grandes lavouras.
b) os preços subiram e capitais previamente aplicados no tráfico ficaram livres para serem investidos na modernização urbana e em máquinas a vapor para o processamento do café.
c) com o fim do tráfico, a mão de obra escrava foi substituída pelos imigrantes alemães, ingleses e japoneses que vieram trabalhar nas novas indústrias paulistas.
d) a modernização do país somente se deu com a permanência do trabalho escravo que, com o fim do tráfico, foi transferido das lavouras para as indústrias.

QUESTÃO 48

A data 15 de novembro de 1889 significa, para o Brasil,

a) a abolição da escravatura e a consequente criação do trabalho livre para atender à demanda da industrialização recente do país, com destaque para o polo industrial de São Paulo.
b) o fim do período colonial e o início do Império no Brasil, com o reinado de D. João VI, que investiu nas reformas urbanas e econômicas do país.
c) o resultado de uma série de transformações socioeconômicas pelas quais o país passou, com destaque para o federalismo e a imigração.
d) o início do Estado Novo e a formação do estado laico separado da Igreja, conforme determinava a Constituição Brasileira de 1824.

QUESTÃO 49

O ano de 2014 marca os 50 anos da ditadura no Brasil, que foi caracterizada

a) pelo golpe de Estado liderado pelos militares, cujo objetivo era, por meio do uso da coerção e do extermínio dos opositores, manter a democracia livre da ameaça do comunismo.
b) pela implantação do Ato Institucional número 5, que reforçava definitivamente os poderes da democracia no Brasil, com o apoio da impressa e dos jovens estudantes.
c) pela criação da chamada Frente Ampla, formada por Juscelino Kubitschek e Carlos Lacerda e que fazia oposição política aos militares.
d) pelo crescimento econômico brasileiro, denominado milagre brasileiro, financiado em grande parte pelo capital estrangeiro e pelo controle da inflação dos baixos salários.

QUESTÃO 50

Nas décadas de 1970 e 1980, teve início a abertura política no Brasil, marcada pela

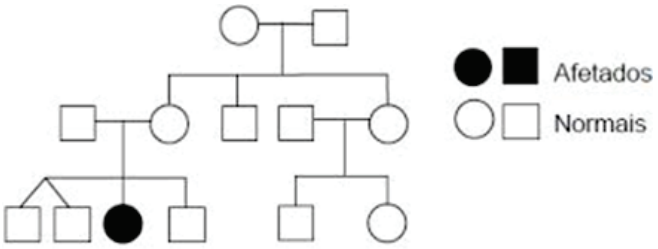
a) criação do bipartidarismo ARENA e MDB, sendo o primeiro o partido do governo e o segundo, da oposição.
b) mobilização popular, que exigia eleições diretas em todos os níveis: municipal, estadual e federal.
c) eleição direta para presidente da República, já que as eleições para governos de estados haviam sido aprovadas.
d) aprovação da Lei da Anistia, que beneficiou tanto os suspeitos de tortura quanto os exilados políticos, que puderam retornar ao país.

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Biologia

QUESTÃO 51

Analise o heredograma a seguir.



Disponível em: <http://www.infoescola.com/genetica/heredograma>. Acesso em: 18 set. 2014.

Em um cruzamento entre a mulher afetada com um homem do mesmo genótipo dos pais dela, os descendentes apresentarão a seguinte proporção:

a) 100% da descendência apresentará homozigose recessiva.
b) 50% da descendência apresentará homozigose recessiva e 50% heterozigose.
c) 100% da descendência apresentará homozigose dominante.
d) 75% da descendência apresentará heterozigose e 25% homozigose recessiva.

QUESTÃO 52

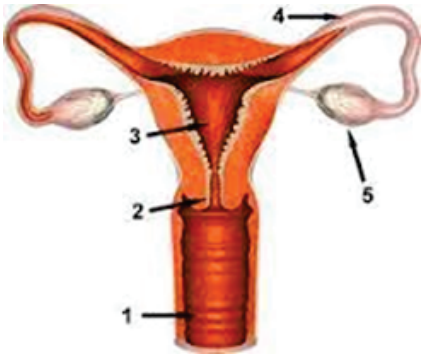
O peristaltismo esofágico é responsável pela progressão do conteúdo alimentar até o estômago. Outros órgãos, além do esôfago, produzem peristaltismo.

O peristaltismo é um movimento de contração

a) alternada, voluntária e involuntária, dependendo do tipo de consistência do alimento. A musculatura lisa também se encontra no útero.
b) voluntária e rápida, produzida por células cilíndricas polinucleadas da musculatura estriada. Outro órgão onde se encontra musculatura estriada é o bíceps.
c) involuntária e lenta, produzida pelas células fusiformes mononucleadas da musculatura lisa. Outro órgão onde se encontra musculatura lisa é a bexiga.
d) involuntária, rápida e rítmica, produzida por células alongadas, ramificadas e com discos intercalares, encontradas também no coração.

QUESTÃO 53

Analise a figura a seguir.



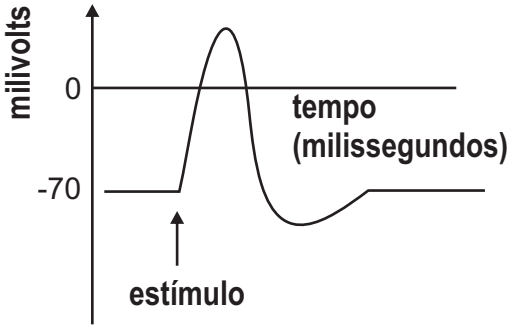
Disponível em: <http://www.mecg-29.wix.com/aparato-reproductor-femenino#!contact>. Acesso em: 18 set. 2014.

A fecundação (encontro dos gametas masculino e feminino) ocorre normalmente

a) entre a constrição do colo uterino (2) e o terço médio da cavidade uterina (3).
b) na base do colo uterino (2), já com a mórula em implantação definitiva.
c) no primeiro terço da tuba uterina, próximo de sua extremidade distal (entre 4 e 5).
d) fora das tubas uterinas, após as fímbrias e próximo aos folículos ovarianos (5).

QUESTÃO 54

Analise o gráfico a seguir.



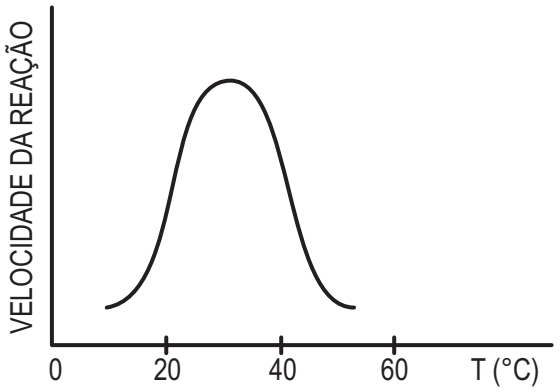
Disponível em: <http://www.vestibulandoweb.com.br/biologia>. Acesso em: 22 set. 2014.

O processo fisiológico que está representado no gráfico é

a) o efeito do aumento da temperatura e da intensidade luminosa sobre a fotossíntese.
b) a despolarização da membrana do axônio e o potencial de ação durante o impulso nervoso.
c) a taxa de produção de energia durante o processo de oxidação da respiração celular.
d) a intensidade da contração muscular em função do impulso nervoso na sinapse neuromuscular.

QUESTÃO 55

Analise o gráfico a seguir.



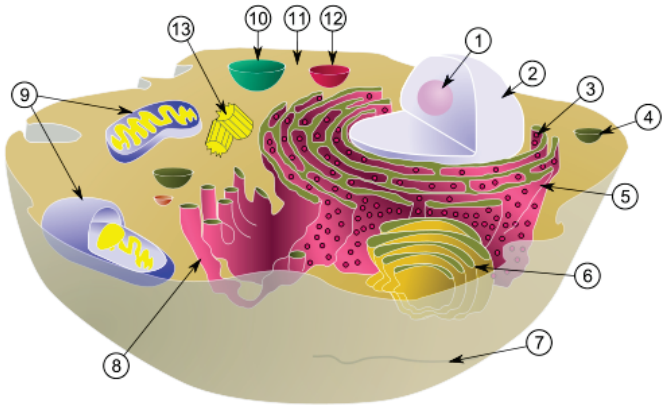
O gráfico relaciona a velocidade de uma reação química catalizada por enzimas com a temperatura na qual esta reação ocorre.

Com base no gráfico, verifica-se que a velocidade da reação

a) aumenta até um ponto ótimo entre 20º e 40º.
b) independe da variação da temperatura até 30º.
c) aumenta proporcionalmente à temperatura entre 40º e 60º.
d) diminui proporcionalmente à temperatura a partir dos 20º.

QUESTÃO 56

Analise a figura a seguir.



Disponível em: <http://www.belas dicas.com/celula animal>. Acesso em: 24 set. 2014.

Um dos possíveis caminhos na transferência das informações genéticas do DNA até a montagem da cadeia polipeptídica ocorre na seguinte sequência:

a) No núcleo (2) o DNA é transcrito em RNA → no citoplasma há o processamento do RNA → nos ribossomos do sistema golgiense (6) ocorre a tradução, a síntese de um polipeptídeo.
b) No núcleo (2) o DNA é transcrito em RNA → no citoplasma o DNA é replicado → nos ribossomos (13) ocorre a tradução, a síntese de um polipeptídeo.
c) No núcleo (2) o RNA é processado → ainda no núcleo (2) o DNA é transcrito em RNA → nos ribossomos (9) ocorre a tradução, a síntese de um polipeptídeo.
d) No núcleo (2) o DNA é transcrito em RNA → ainda no núcleo (2) o RNA é processado → nos ribossomos aderidos ao RER (3) ocorre a tradução, a síntese de um polipeptídeo.

QUESTÃO 57

A doença autoimune denominada pênfigo vulgar caracteriza-se histologicamente pela formação de vesículas intrateciduais logo acima da camada basal fazendo com que esta se destaque do tecido conjuntivo subjacente.

Pela característica histológica descrita, o pênfigo é uma doença que atinge o tecido

a) epitelial de revestimento.
b) conjuntivo adiposo.
c) muscular liso.
d) conjuntivo cartilaginoso.

QUESTÃO 58

Alguns espécimes de seres vivos foram analisados por um biólogo e relatadas as seguintes características: Espécime I - Organismo multicelular e com suas células muito longas, chamadas hifas, não apresentam contornos bem definidos, formando uma massa contínua com muitos núcleos, denominada micélio. Espécime II - Apresenta folhas aciculares, em forma de agulhas longas e verdes, suas flores são secas, grosseiras e feias e recebem o nome de cones ou estróbilos. Espécime III - Apresenta corpo longo, cilíndrico, não segmentado em anéis, pseudocelomado e revestido por uma espessa cutícula de quitina.

Os espécimes analisados são representantes, respectivamente,

a) das briófitas, das pteridófitas e dos anelídeos.
b) dos basidiomicetos, dos líquens e dos crustáceos.
c) dos fungos, das gminospermas e dos nematoides.
d) dos bolores, das angiospermas e dos platelmintos.

QUESTÃO 59

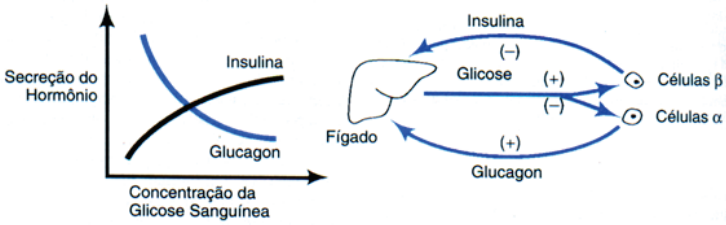
A circulação sanguínea dos animais pode ser classificada em aberta ou fechada, simples ou dupla, incompleta ou completa. Isso significa que pode haver ou não extravasamento de líquido para os tecidos, pode haver passagem do sangue uma ou duas vezes pelo coração e pode haver ou não mistura de sangue venoso com sangue arterial.

O coração que suprirá as demandas de uma circulação fechada, dupla e completa deve ter

a) duas cavidades: um átrio e um ventrículo, com via cardíaca unidirecional venosa, como nos peixes.
b) três cavidades: dois átrios completamente separados e um ventrículo, como nos anfíbios.
c) três cavidades: dois átrios completamente separados e um ventrículo apresentando um pequeno septo, como nos répteis típicos.
d) quatro cavidades: dois átrios completamente separados e dois ventrículos completamente separados, como nas aves.

QUESTÃO 60

Analise o gráfico a seguir.



Disponível em: <http://www.uff.br/WebQuest/downloads/FeedBack.htm>. Acesso em: 25 set. 2014.

Muitos processos críticos no processo homeostático estão sob controle duplo por agentes que atuam antagonisticamente, quer para estimular, quer para inibir. Este controle duplo permite uma regulação mais precisa.

O *feedback* negativo, pela análise do gráfico, é constatado

a) pela verificação de que quando há aumento de glucagon há diminuição da glicose no sangue.
b) pelo aumento da concentração de glicose no sangue que desencadeou mecanismos que levaram à anulação desse aumento.
c) pela diminuição da liberação de insulina no sangue, pelas células do pâncreas, quando há aumento da concentração de glicose no sangue.
d) pela verificação de que quando há aumento de insulina há aumento da glicose no sangue.

Física

QUESTÃO 61

Uma pessoa que usou um instrumento precário para medidas de comprimento afirma que a distância entre dois pontos é de 5 km.

Na teoria dos algarismos significativos essa medida é equivalente a

a) $5 \cdot 10^3 m$
b) $5000 m$
c) $5{,}0 \cdot 10^3 m$
d) $0{,}50 \cdot 10^4 m$

QUESTÃO 62

A utilização dos raios X é vital para a medicina moderna e a sua aplicabilidade se amplia a cada dia.

Em termos do poder de penetração em materiais, os raios X perdem apenas para

a) as micro-ondas.
b) as partículas beta.
c) os raios gama.
d) os raios ultravioleta.

QUESTÃO 63

O efeito Joule está presente diariamente na vida moderna.

Um exemplo da aplicabilidade do efeito Joule está no

a) cartão magnético.
b) aquecedor elétrico.
c) microfone elétrico.
d) elevador hidráulico.

QUESTÃO 64

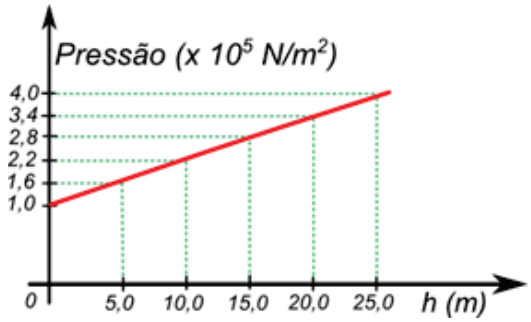
Uma bomba de vácuo é conectada em uma lata de refrigerante, em uma sala de aula. Por meio dessa bomba é possível extrair o ar no interior da lata de refrigerante. Ao término da extração, a lata fica completamente amassada (encolhida).

A grandeza que esmagou a lata foi

a) a bomba de vácuo.
b) o vácuo dentro da lata.
c) o coeficiente de dilatação.
d) a pressão atmosférica.

QUESTÃO 65

O gráfico a seguir descreve a pressão no interior de um líquido homogêneo em equilíbrio com a profundidade h.

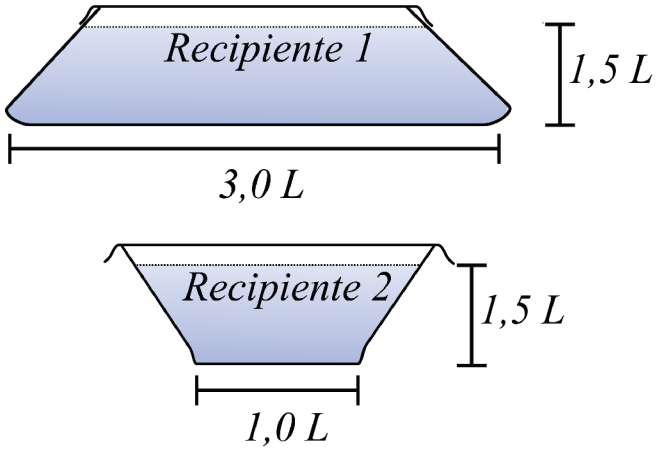


Qual é a densidade desse líquido, em $10^3 kg/m^3$? Adote $g = 10 m/s^2$.

a) 1,0
b) 1,4
c) 1,6
d) 1,2

QUESTÃO 66

Considere, na figura a seguir, que os dois recipientes são de base quadrada e, ao serem preenchidos com o mesmo líquido, ambos são perfeitamente tampados.

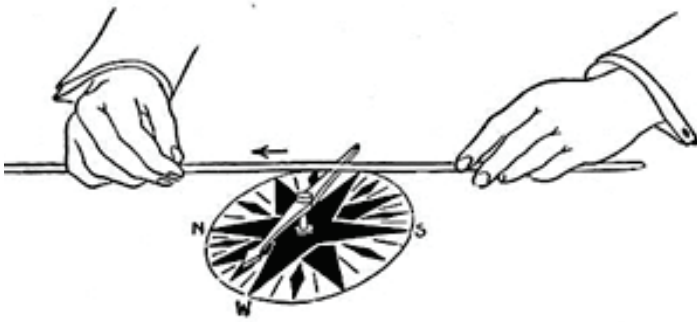


A razão da força na base do recipiente 1 em comparação ao 2 é de

a) 0,50
b) 4,5
c) 18
d) 9

QUESTÃO 67

Observe o experimento de Oersted a seguir.



Disponível em: <http://www.gutenberg.org/files/37609/37609-h/37609-h.htm>. Acesso em: 22 set. 2014.

Nesse experimento, quando a agulha muda de direção é porque ocorreu um efeito

a) magnético
b) elétrico
c) térmico
d) quântico

QUESTÃO 68

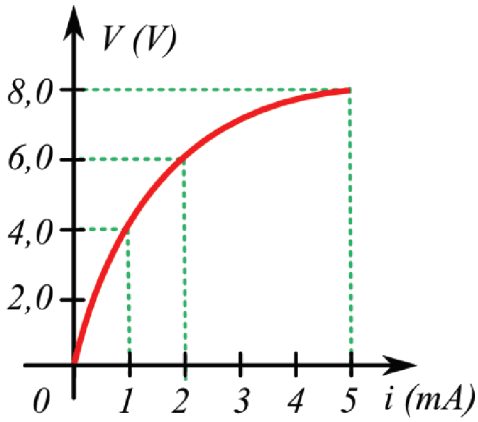
Recentemente, a mídia Anapolina noticiou que um trabalhador "sobreviveu após levar um choque elétrico de 13 mil volts".

A expressão "choque elétrico", na Física, refere-se à

a) submissão de uma voltagem elétrica alta.
b) passagem de corrente elétrica em seres vivos.
c) quantidade de carga elétrica por segundo.
d) colisão dos elétrons nos átomos de um condutor.

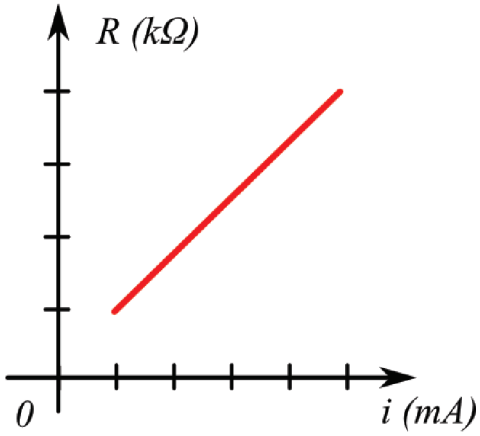
QUESTÃO 69

O gráfico a seguir representa a curva característica de um resistor desconhecido.

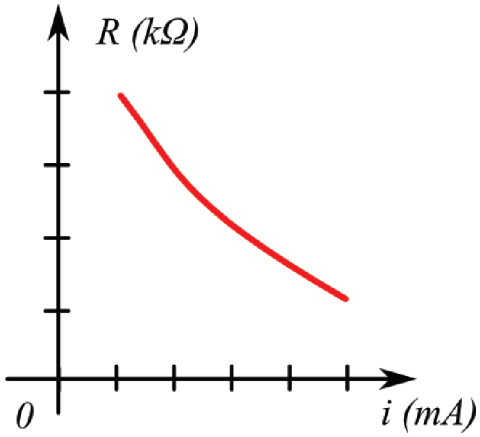


Para esse resistor desconhecido, qual é o gráfico da resistência aparente *versus* a corrente elétrica *i*?

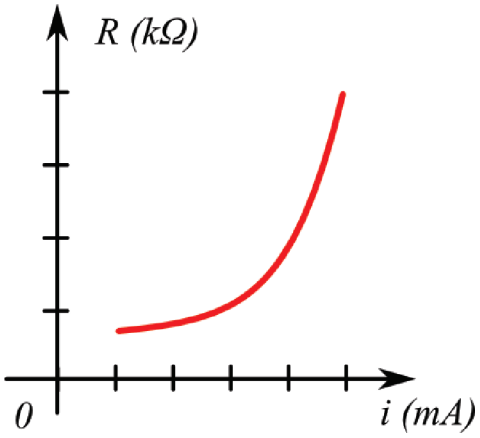
a)



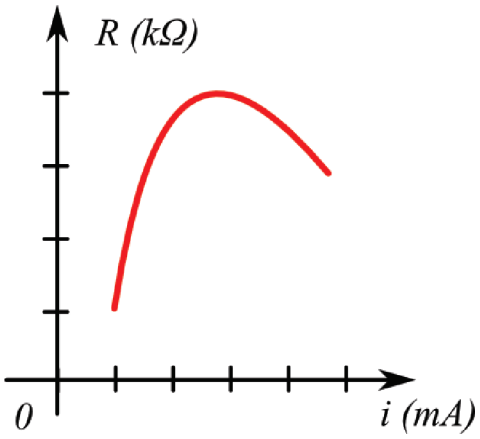
b)



c)



d)



QUESTÃO 70

A lei de Stefan-Boltzmann conecta a potência irradiada por um corpo negro para todas as frequências com relação à área superficial emissora e sua temperatura absoluta.

Nessa lei, a temperatura tem uma dependência

a) linear
b) quadrática
c) quádrupla
d) cúbica

Química

QUESTÃO 71

Em determinadas condições, as soluções possuem comportamentos coligativos diferentes em relação aos solventes puros, pois o número de partículas de soluto dissolvidas em solventes pode alterar significativamente as suas propriedades coligativas. Ao se dissolver em diferentes tipos de solutos em água, formar-se-ão soluções com diferentes comportamentos.

Nessas condições, a temperatura de ebulição será maior ao dissolver 1,0 mol de

a) cloreto de sódio ($NaC\ell$) em 100 mL de água.
b) sacarose ($C_{12}H_{22}O_{11}$) em 100 mL de água.
c) etanol (C_2H_6O) em 100 mL de água.
d) glicose ($C_6H_{12}O_6$) em 200 mL de água.

QUESTÃO 72

Os sais minerais na alimentação são extremamente importantes no metabolismo celular devido à sua representatividade na massa corporal, que é cerca de 4% a 5%. Por exemplo, um homem de 70,0 kg possui aproximadamente 2,8 kg de sais minerais. Esses sais podem ser assim distribuídos: 50% de cálcio, 25% de fósforo e os outros 25% de magnésio, sódio, cloro, lítio, potássio, enxofre, ferro, zinco, cobre, iodo, manganês e outros.

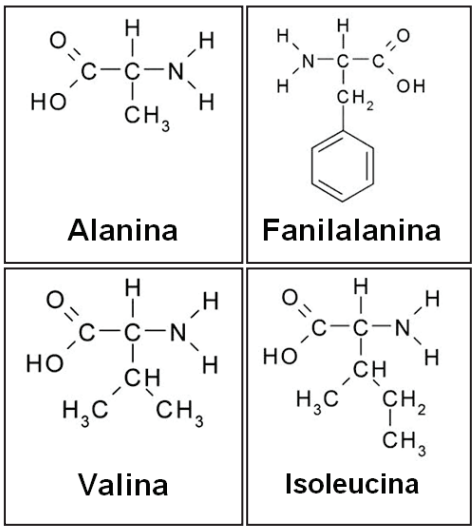
Enciclopédia Conhecer 2000. Nova Cultural, 1995. (Adaptado).

Dentre os metais citados que estão contidos nos sais minerais, verifica-se que

a) o sódio, o magnésio, o potássio e o cálcio são classificados como metais alcalinos.
b) o cálcio e o fósforo constituem a maior parte da massa corporal do ser humano.
c) o ferro, o zinco, o cobre e o iodo são metais de transição.
d) o lítio é o metal alcalino de menor massa atômica.

QUESTÃO 73

Na formação de proteínas, que constituem basicamente a sustentação do corpo humano, os aminoácidos sofrem reações químicas importantes, formando ligações químicas chamadas de peptídicas. Existem cerca de vinte aminoácidos diferentes, alguns representados a seguir.



Com relação ao texto e às estruturas dos compostos acima citados, verifica-se que

a) a fenilalanina traz em sua estrutura uma cadeia fechada, aromática e heterogênea.
b) todos os compostos podem reagir entre si por condensação, liberando água (H_2O), formando ligações peptídicas.
c) a valina possui quatro carbonos hibridizados no tipo sp^2.
d) a alanina é um aminoácido que possui interação intermolecular do tipo dipolo-induzido.

QUESTÃO 74

As plantas necessitam de nutrientes para se desenvolverem plenamente, sendo que a maioria desses nutrientes é extraída do solo. Devido ao fato de a agricultura usar demasiadamente o solo principalmente com a monocultura, torna-se o solo pobre dos mesmos, obrigando os agricultores a usarem fertilizantes indiscriminadamente. Esses fertilizantes contêm principalmente os seguintes ânions: Nitrato (NO_3^{1-}), Nitrito (NO_2^{1-}), Hidrogenofostato (HPO_4^{2-}), Diidrogenofosfato ($H_2PO_4^{1-}$), que são solúveis em água quando combinados com vários tipos de cátions, que são arrastados pelas chuvas contaminando rios, lagos e lençóis subterrâneos. Combinando-se esses ânions com cátions Fe^{2+}, Cu^{2+}, Ca^{2+}, Na^{1+} e Al^{3+}, formam-se sais.

São exemplos de sais formados nessas condições:

a) Nitrato férrico, $Fe(NO_3)_2$; nitrito de sódio, $Na(NO_2)_2$; Hidrogenofosfato de alumínio, $A\ell_2(PO_4)_3$.
b) Nitrato ferroso, $Fe(NO_3)_2$; nitrito de alumínio, $A\ell(NO_2)_2$; Hidrogenofosfato de alumínio, $A\ell_2(PO_4)_3$.
c) Nitrato ferroso, $Fe(NO_3)_2$; nitrito de cobre II, $Cu(NO_2)_2$; Hidrogenofosfato de alumínio, $A\ell_2(HPO_4)_3$.
d) Nitrato férrico, $Fe(NO_3)_2$; nitrato de cobre II, $Cu(NO_2)_2$; Diidrogenofosfato de alumínio, $A\ell_2(PO_4)_3$.

QUESTÃO 75

Em grandes centros industriais é produzido um grande volume de gases poluidores contendo enxofre e nitrogênio, resultado da queima de combustíveis fósseis, como gasolina e óleo diesel. Esses gases se dissolvem e reagem com a água da chuva produzindo chuva ácida, que pode causar sérios danos ao ambiente.

A equação da reação que representa a chuva ácida é:

a) $SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$
b) $HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3O^+ + NO_3^{-1}$
c) $H_2SO_4 + H_2O \rightarrow HSO_4^{-1} + H_3O^+$
d) $H_2O + CaO \rightarrow Ca(OH)_2$

QUESTÃO 76

No sal de cozinha há vários tipos de sais cujo principal componente é o cloreto de sódio, mas existem outros, como os iodetos de sódio e potássio, iodatos de sódio e potássio, cujas presenças são obrigatórias por lei, pois o sal iodado pode prevenir doenças como o bócio, mais conhecido com "papo".

Os sais citados no texto possuem as seguintes fórmulas:

a) $KC\ell$; KI; KIO_2; NaI e SIO_3
b) $NaC\ell O$; KIO_2; KIO_3; NaI e $NaIO_3$
c) $KC\ell O_3$; PI; KPO_3; NaI e $NaIO_3$
d) $NaC\ell$; KI; KIO_3; NaI e $NaIO_3$

QUESTÃO 77

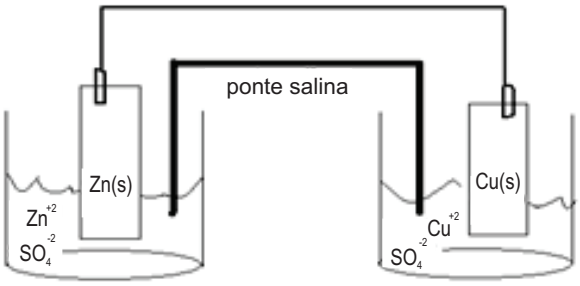
Leia o rótulo de determinado soro fisiológico no destaque.

De acordo com as especificações do rótulo e considerando condições ambientes, constata-se o seguinte:

a) sendo a solubilidade do cloreto de sódio aproximadamente 37g/100g(H_2O), então o soro é uma solução saturada.
b) no volume de 1000 mL de soro fisiológico há 90 g de cloreto de sódio.
c) a concentração de cloreto de sódio no soro fisiológico é de 9,0 g/L.
d) a densidade do soro fisiológico é menor do que da água do mar, que possui uma concentração média de cloreto de sódio, de 25,0 g/L.

QUESTÃO 78

Pode-se usar reações químicas de oxidação e redução para produzir corrente elétrica, como mostra o esquema abaixo.



Potenciais:

1) $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow ZnO$ E = - 0,76 eV
2) $Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow CuO$ E = + 0,34 eV

Analisando-se a pilha e os potenciais de redução, verifica-se que

a) o fluxo de elétrons irá do polo anódico para o catódico com o zinco, sofrendo redução.
b) o zinco da placa sofrerá oxidação, devido ao seu menor potencial de redução.

c) o cobre (Cu^{2+}) ganhará elétrons, portanto sofrerá oxidação.
d) o cobre sofrerá oxidação, devido ao seu potencial para perder elétrons.

QUESTÃO 79

A síntese da amônia (NH_3) foi desenvolvida pelo químico alemão Fritz Haber (1868-1934), utilizando um sistema fechado, pela seguinte reação química:

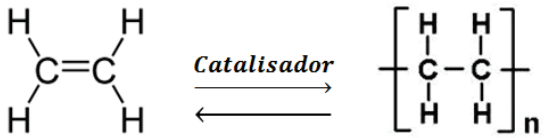
$$N_{2(g)} + 3\,H_{2(g)} \leftrightarrow 2\,NH_{3(g)} \quad \Delta H = -46{,}1\ kJ/mol$$

No princípio de deslocamento de equilíbrio, de acordo com as Leis de Le Chatelier, o aumento na produção de gás amoníaco (NH_3) é otimizado

a) pela retirada de gás amoníaco do sistema.
b) pela diminuição da pressão do sistema.
c) pelo aumento da temperatura do sistema.
d) pela diminuição da concentração de gás nitrogênio do sistema.

QUESTÃO 80

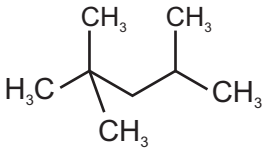
Os plásticos e derivados são materiais artificiais, geralmente de origem orgânica, que em alguma etapa de sua fabricação são moldados com ajuda de calor e pressão. Um exemplo desses materiais é o polietileno, que é produzido a partir da reação de polimerização, conforme a equação a seguir.



Etileno Polietileno

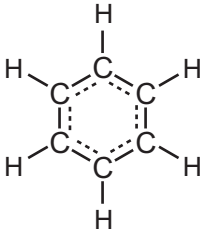
Nessas condições, qual composto pode ser usado para uma reação de polimerização?

a)



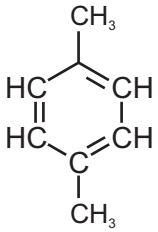
Isooctano

b)



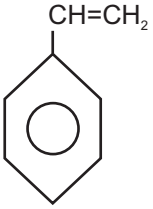
Benzeno

c)



Xileno

d)



Vinil benzeno

Matemática e suas Tecnologias

Matemática

QUESTÃO 81

Suponha que um sítio esteja situado no mapa, conforme a figura a seguir. Sabendo-se que a reta que liga o povoado de Santa Rita a Anápolis é perpendicular à reta que liga Anápolis ao sítio, qual a distância, em quilômetros, do sítio ao povoado de Santa Rita?

a) 30
b) 60
c) $20\sqrt{3}$
d) 15

QUESTÃO 82

Três barras de alumínio medem, respectivamente, 8m, 96m e 112m. Um serralheiro deseja cortá-las em pedaços de mesmo comprimento.

Qual deverá ser esse comprimento, em metros, para que os pedaços tenham o maior tamanho possível?

a) 8
b) 2
c) 4
d) 6

QUESTÃO 83

Leia o texto a seguir.

Um mágico quer descobrir a idade de Daniel. Ele pede que Daniel some à sua idade um número esperto, que é 85. O resultado é um número maior que 100. Então o mágico pede que ele risque, na soma obtida, o algarismo das centenas. Pede, posteriormente, que Daniel escreva o algarismo da centena que foi suprimido, abaixo do número resultante de dois algarismos e faça essa soma. Daniel apresenta ao mágico o resultado final, que é 31. A supressão do dígito da centena e posterior adição à unidade produz o efeito de subtrair 99 da soma inicial.

SAMPAIO, J. C.; MALAGUTTI, P. L. **Mágicas, matemática e outros mistérios.** São Carlos: EduFSCar, 2008. p.14

Para descobrir a idade de Daniel, o mágico deve somar 31 a qual número?

a) 31
b) 85
c) 14
d) 99

QUESTÃO 84

Na operação 20 – 12 = 8 o minuendo é 20, o subtraendo é 12 e a diferença é 8.

Assim, se a diferença entre dois números é 39, aumentando-se o minuendo em 9 unidades e diminuindo-se o subtraendo de 1 unidade, ou aumentando-se o minuendo em 1 unidade e diminuindo-se o subtraendo de 9 unidades, a diferença será

a) acrescida de 8 unidades.
b) acrescida de 10 unidades.
c) diminuída de 8 unidades.
d) diminuída de 10 unidades.

QUESTÃO 85

Numa sala de aula, o número de alunos que gostam de matemática é igual a 25% dos que não gostam de matemática.

Qual a porcentagem (%) do total de alunos da sala que não gostam de matemática?

a) 25
b) 60
c) 75
d) 80

QUESTÃO 86

Trinta animais, entre vacas, bezerros e carneiros, consumiram 30 quilos de ração. Cada vaca consumiu 2 kg de ração, cada bezerro meio quilo de ração e cada carneiro um décimo do quilo de ração.

Sabendo-se que a metade dos animais eram carneiros, o número de vacas era:

a) 14
b) 1
c) 4
d) 15

QUESTÃO 87

Um brinquedo foi enterrado na praça da vila, em frente à escola. Foi proposto o seguinte problema para a localização. Sabe-se que este brinquedo está a 2,5m do tronco da única árvore da praça e a 3m do eixo da Rua das Rosas, conforme o esquema a seguir.

Nesta situação, a localização será o ponto de encontro

a) do centro da circunferência de raio 3m e a bissetriz do cruzamento da Rua das Rosas com a Rua das Margaridas.
b) da circunferência de raio 3m e a bissetriz do cruzamento da Rua das Rosas com a Rua das Margaridas.
c) do centro da circunferência de raio 2,5m e centro na árvore e a paralela distante 3m da Rua das Rosas.
d) da circunferência de raio 2,5m e centro na árvore e a paralela distante 3m da Rua das Rosas.

QUESTÃO 88

Em uma estante-bar, José tem 5 garrafas de vinho diferentes. Ele limpou a estante e, ao recolocar os vinhos, colocou dois deles no lugar onde estavam antes.

De quantas maneiras ele pode colocar essas duas garrafas?

a) 10
b) 20
c) 30
d) 40

QUESTÃO 89

Considere que $f(x) = ax^2 + bx + c$ passa pelos pontos (0, -10), (1, 0) e (4,6) e essa função representa o lucro mensal (em milhões de reais) obtido em função do número x de equipamentos vendidos.

Qual o número de equipamentos vendidos para que o lucro seja o maior possível?

a) 4
b) 3
c) 6
d) 8

QUESTÃO 90

Uma lona de 75 m foi dividida em três partes cujas medidas formam uma progressão aritmética, sendo que a maior parte excede a menor em 30 m.

Qual a medida da segunda parte?

a) 10
b) 15
c) 25
d) 40

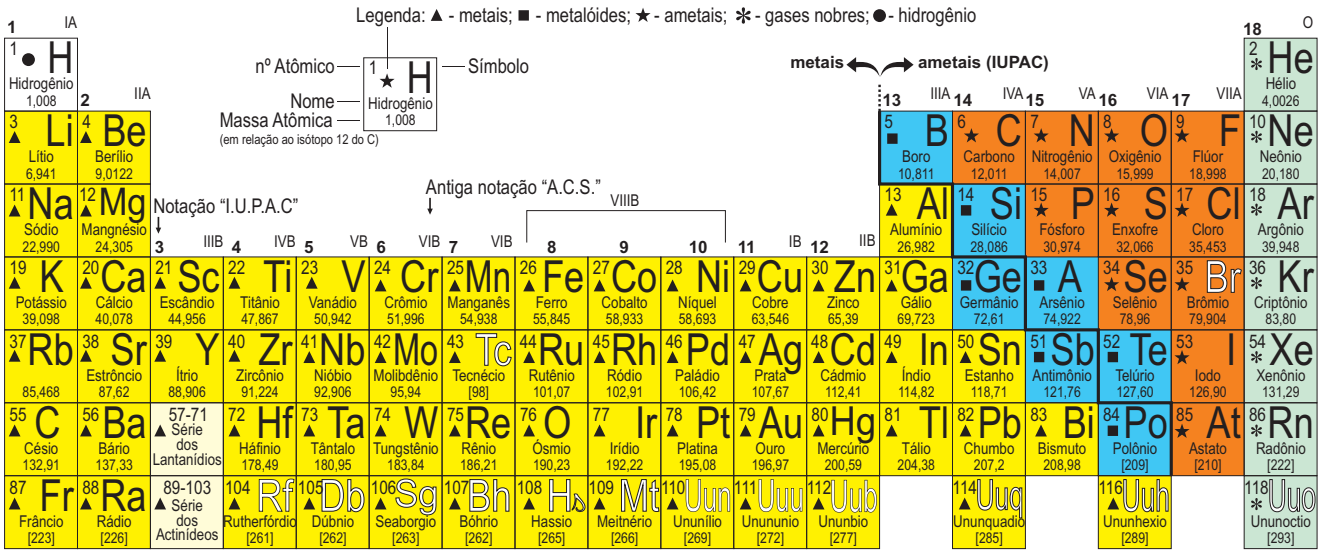



Tabela Periódica dos elementos