

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

I.

Hoje, no Brasil, milhares de pessoas com algum tipo de deficiência estão sendo discriminadas nas comunidades em que vivem ou sendo excluídas do mercado de trabalho. O processo de exclusão social de pessoas com deficiência ou alguma necessidade especial é tão antigo quanto a socialização do homem.

A estrutura das sociedades, desde os seus primórdios, sempre inabilitou os portadores de deficiência, marginalizando-os e privando-os de liberdade. Essas pessoas, sem respeito, sem atendimento, sem direitos, sempre foram alvo de atitudes preconceituosas e ações impiedosas.

Nos últimos anos, ações isoladas de educadores e de pais têm promovido e implementado a inclusão, nas escolas, de pessoas com algum tipo de deficiência ou necessidade especial, visando resgatar o respeito humano e a dignidade, no sentido de possibilitar o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos da sociedade por parte desse segmento.

Movimentos nacionais e internacionais têm buscado o consenso para a formulação de uma política de integração e de educação inclusiva, sendo que o seu ápice foi a Conferência Mundial de Educação Especial, que contou com a participação de 88 países e 25 organizações internacionais, em assembleia geral, na cidade de Salamanca, na Espanha, em junho de 1994.

(MACIEL, Maria Regina Cazzaniga. **Portadores de deficiência**: a questão da inclusão social. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000200008>. Acesso em: 4 jan. 2015.)

II.

A inclusão social nas escolas é um grito da necessidade de aprimoramentos e investimentos específicos por parte do Governo Federal e da sociedade. Cerca de 10% da população no Brasil apresenta algum tipo de deficiência. Diante desse quadro, vemos como são importantes políticas de incentivo e o apoio das massas sociais.

(Jackson da Mata)

(MATA, Jackson da. **Frase**. Disponível em: < <http://kdfrases.com/usuario/autorjacksondamata/frase/33370>>. Acesso em: 4 jan. 2015.)

Após a leitura dos textos I e II e de uma reflexão sobre o assunto de que tratam, escreva uma **dissertação argumentativa defendendo a prática da desmarginalização de portadores de deficiência através de argumentos consistentes, a fim de que todos tenham acesso não só à escola, mas também ao mercado de trabalho**, podendo, assim, desfrutar de uma vida em sociedade, **apontando formas de intervenção do Governo Federal, da atuação midiática, de cada membro da sociedade em particular e de todos coletivamente**.

Rascunho da Redação

Questões de 1 a 15

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

Questões de 1 a 6

TEXTO:

Tem-se falado em humanização no ambiente de trabalho. Mas o que é humanização e para que serve?

Humanizar significa respeitar o trabalhador enquanto pessoa, enquanto ser humano. Significa valorizá-lo em razão da dignidade que lhe é intrínseca.

Isso apresenta vários desdobramentos. Por exemplo, o relacionamento interpessoal – necessidade social, conforme MASLOW (2000), ou fator higiênico, segundo a teoria herzbergiana – deve pautar-se pelo diálogo, sem o qual as relações entre os indivíduos resvalam para conflitos vários. A dignidade jamais deve ser esquecida ou colocada em segundo plano. A prática da humanização deve ser observada ininterruptamente.

O comportamento ético deve ser o princípio de vida da organização, uma vez que ser ético é preocupar-se com a felicidade pessoal e coletiva.

Tem competência interpessoal quem sabe ouvir o outro e colocar-se no lugar desse outro a fim de compreendê-lo. Em relação a isso, CARAVANTES (2002: 99) posiciona-se no sentido de que uma das características fundamentais do administrador excelente é “Competência interpessoal, pois se o produto de seu trabalho visa ao homem e é feito através de pessoas, ele deve desenvolver sua capacidade de relacionamento com seus superiores, pares e subordinados, chegando ao ponto de empatia, isto é, ser capaz de colocar-se em lugar daqueles com quem se relaciona e *pensar e sentir* como eles”.

Em conformidade com a teoria herzbergiana, o fator higiênico, em si mesmo, não garante a motivação, conquanto a sua ausência constitua desmotivação certa.

Só há dialogicidade, quando os sujeitos se respeitam.

Numa sociedade em que, em geral, valores éticos e morais são vilipendiados, torna-se urgente a necessidade de se humanizarem as organizações. Essas não devem perder de vista a razão maior, graças à qual se dá a sua criação: a promoção humana em todos e quaisquer aspectos (não somente os econômico-financeiros e técnico-científicos), até mesmo, e principalmente, sob a ótica coletiva.

A análise da humanização, da ética e do relacionamento interpessoal permite perceber facilmente os pontos de contato entre esses temas e a necessidade imperiosa de ser respeitada continuamente a dignidade de todas as pessoas, incluindo-se os trabalhadores, dos quais sempre é exigido alto grau de produtividade sem que, em contrapartida, se dispense a eles um tratamento adequado. É preciso lembrar que uma das maiores exigências sociais na atualidade, no campo dos negócios públicos e privados, é a vivência irrestrita de valores, não hedonistas, mas voltados para o bem-estar da

coletividade e que têm o ser humano como a maior e incalculável riqueza de uma sociedade.

As implicações daí decorrentes devem ser profundas na escala de valores individuais, organizacionais e sociais, de sorte que a cidadania no âmbito das organizações não seja desdenhada, mas preservada, estimulada e promovida.

COSTA, Wellington Soares da. Humanização, relacionamento interpessoal e ética. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 17-21, janeiro/março 2004. Disponível em: < <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v11n1art2.pdf> >. Acesso em: 26 dez. 2014. Adaptado.

Questão 1

De acordo com o texto, marque com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A integração das pessoas no trabalho torna-se um fator primordial para a geração de resultados satisfatórios e, conseqüentemente, para o sucesso empresarial.
- () Uma empresa que procura tão somente resultados imediatos, sem agir com humanidade e ética, respeitando a dignidade do cidadão que nela trabalha, está fadada, infere-se, ao malogro.
- () O capital humano, por seu valor social imensurável, deve ter sua dignidade sempre respeitada na organização em que trabalha, sendo tratado, sobretudo pelos superiores, como cidadão por meio de uma relação dialógica e ética.
- () O empregado precisa colaborar para o êxito do empreendimento de que faz parte, a fim de que seu empenho laboral seja proveitoso e lucrativo para aqueles que pagam o seu salário, ignorando, sempre que preciso, negligências e descasos com sua pessoa.
- () O trabalhador, mesmo sendo fator primordial para o sucesso da empresa, tornou-se, em todas as entidades sociais, um recurso institucional que tem a obrigação de contribuir para a consecução de todos os objetivos organizacionais, independentemente da sua natureza.

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

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

Questão 2

A principal tese defendida pelo autor do texto está explicitada em

- A) Os valores morais, éticos e solidários contam muito para a produtividade de uma empresa, razão por que são incentivados, hoje em dia, em detrimento das atualizações técnico-científicas.
- B) O trabalhador deve honrar seu compromisso com a empresa que o admitiu e nunca criar conflitos de qualquer ordem no ambiente de trabalho, mesmo que seja para reivindicar direitos.

- C) As atitudes humanísticas devem fazer parte das relações interpessoais de uma organização, que, por seu turno, terá mais sucesso se respaldar-se em princípios éticos, morais e de respeito à alteridade.
- D) Um trabalhador que deseja ser valorizado em uma empresa não pode se esquecer de “*pensar e sentir*” como os que estão hierarquicamente acima dele, devendo agradá-los sempre e da melhor forma possível.
- E) O êxito de um empregado de qualquer instituição social está condicionado, exclusivamente, à sua capacidade de garantir seus direitos junto àqueles que, de alguma forma, gerenciam seu trabalho diário e controlam sua produção.

Questão 3

A única ideia **sem comprovação** no texto é a referente ao que se enuncia na alternativa

- A) Na frase “Isso apresenta vários desdobramentos.” (l. 6), o pronome “Isso” resgata anaforicamente a informação passada antes sobre humanização no ambiente de trabalho.
- B) No período “Tem competência interpessoal quem sabe ouvir o outro e colocar-se no lugar desse outro a fim de compreendê-lo.” (l. 17-19), há um posicionamento da voz autoral sobre o significado de “competência” que engloba uma visão humanizada de seus semelhantes.
- C) Na declaração “Só há dialogicidade, quando os sujeitos se respeitam.” (l. 32-33), o termo “Só”, que denota exclusão, inviabiliza o diálogo sem que haja, por parte dos interlocutores, a respeitabilidade de um para com o outro.
- D) Na afirmativa “Numa sociedade em que, em geral, valores éticos e morais são vilipendiados, torna-se urgente a necessidade de se humanizarem as organizações.” (l. 34-36), o vocábulo “vilipendiados” traduz o descaso com que são tratados os seres humanos em sociedades que ainda não conseguiram enxergar que as pessoas constituem o centro da vida econômica local e nacional.
- E) No fragmento “dos quais sempre é exigido alto grau de produtividade sem que, em contrapartida, se dispense a eles um tratamento adequado.” (l. 47-50), o contraponto existente entre os dois pensamentos relacionados com os trabalhadores ressalta mais a importância do bom tratamento que deve ser a eles dispensado do que da produtividade que têm de dar conta.

Questão 4

Levando-se em consideração o contexto em que se inserem, é correto afirmar que há uma relação sinonímica entre os termos transcritos em

- A) “intrínseca” (l. 5) e “interpessoal” (l. 7).
- B) “resvalam” (l. 11) e “devem perder” (l. 37).
- C) “ininterruptamente” (l. 13) e “continuadamente” (l. 46).
- D) “dialogicidade” (l. 32) e “relacionamento” (l. 43).
- E) “hedonistas” (l. 53) e “individuais” (l. 57).

Questão 5

A análise do aspecto linguístico do texto que está correta é a da alternativa

- A) O pronome “lhe” (l. 5) exerce a função de complemento nominal no contexto oracional em que está usado.
- B) O vocábulo “conforme” (l. 8) possui o mesmo valor morfossemântico de “segundo” (l. 12).
- C) A oração “preocupar-se com a felicidade pessoal e coletiva.” (l. 15-16) funciona como complemento verbal.
- D) O verbo “preocupar-se” (l. 15) classifica-se, quanto à predicação, diferentemente de “colocar-se” (l. 18).
- E) O termo coesivo “conquanto” (l. 31) estabelece um esclarecimento em relação ao que foi anunciado antes.

Questão 6

O que se afirma sobre o processo de formação do termo destacado do texto está correto em

- A) “desdobramentos” (l. 6) é um vocábulo derivado do mesmo modo que “relacionamento” (l. 7).
- B) “interpessoal” (l. 7) formou-se por um único processo, e “ininterruptamente” (l. 13), por dois.
- C) “superiores” (l. 25) pertence ao grupo dos vocábulos originados por derivação imprópria, enquanto “subordinados” (l. 26) é um derivado regressivo.
- D) “desmotivação” (l. 31) foi formado por prefixação, e “contrapartida” (l. 49), por parassíntese.
- E) “irrestrita” (l. 52) e “bem-estar” (l. 53) são termos constituídos pelo mesmo processo.

Questões 7 e 8

TEXTO:

A prática da cidadania só adquire sentido se em seu horizonte estão os direitos de todos, a igualdade perante a lei, a defesa do bem comum.

(João Batista Libanio)

LIBANIO, João Batista. **Frase.** Disponível em: <https://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&site=img&tp=isch&source=hp&biw=1067&bih=522&q=Mensagens+sobre+cidadania&oq=Mensagens+sobre+cidadania&gs_l=img.12...4044.22263.0.24828.25.8.0.17.1.0.261.1440.2-6.6.0.msedr...0...1ac.1.60.img..19.6.1227.rGVncqP8SZ0>. Acesso em: 28 dez. 2014.

Questão 7

A frase em destaque se estrutura com base em uma

- A) limitação e uma concessão.
- B) situação e uma explicação.
- C) retificação e uma hipótese.
- D) exclusão e uma condição.
- E) adição e uma ressalva.

Questão 8

Assinale **V** ou **F**, conforme as afirmativas sobre a frase em destaque sejam verdadeiras ou falsas.

- () O período por ela formado é composto por subordinação.
- () A partícula “A” está grafada com maiúscula por iniciar um pensamento, mas equivale morfologicamente aos demais “a” que aparecem no contexto enfocado.
- () A forma verbal “adquire” necessita de complemento sem a presença de uma preposição.
- () A oração “se em seu horizonte estão os direitos de todos, a igualdade perante a lei, a defesa do bem comum” traz o sujeito posposto à forma verbal que a constitui.
- () O termo preposicionado “de todos” modifica “direitos”, mas “do bem” assume valor passivo porque complementa o sentido de “defesa”.

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

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

I.

Há 500 anos somos pretos de alma branca,
 não somos nada violentos,
 quem espera sempre alcança
 e quem não chora não mama
 5 ou quem tem padrinho vivo
 não morre nunca pagão.

Há 500 anos propalamos:
 este é o país do futuro,
 antes tarde do que nunca,
 10 mais vale quem Deus ajuda
 e a Europa ainda se curva.

SANT'ANNA, Affonso Romano de. Que país é este? 2. **Que país é este?** Rio de Janeiro: Rocco, 1990. p. 13.

II.

Nas favelas, no Senado
 Sujeira pra todo lado
 Ninguém respeita a Constituição
 Mas todos acreditam no futuro da nação.

5 Que país é esse?
 Que país é esse?
 Que país é esse?
 Que país é esse?

[...]

Terceiro mundo, se for
 10 Piada no exterior...
 Mas o Brasil vai ficar rico...
 Vamos faturar um milhão
 Quando vendermos todas as almas
 Dos nossos índios num leilão.

Refrão

RUSSO, Renato. **Que país é esse?** Disponível em: < <http://letras.mus.br/legiao-urbana/46973/> >. Acesso em: 30 dez. 2014.

Questão 9

Sobre os textos **I** e **II**, é correto afirmar:

- A) Ambos trabalham o mesmo tema, mas com enfoques diferentes, embora referendam a eterna crença do povo no progresso do país.
- B) Um e outro traçam o perfil do povo brasileiro, contemplando não só seus pontos positivos, mas também os negativos.
- C) O **I** explicita a admiração da Europa pelo Brasil, e o **II** relativiza tal fato, sugerindo que nem todas as nações desenvolvidas o admiram.
- D) O **I** usa provérbios para caracterizar a população brasileira, e o **II** faz o mesmo por meio de uma linguagem direta, objetiva, ao revelar o desejo de prosperidade desse povo.
- E) O **II** desconstrói a linha de raciocínio adotada pelo sujeito poético do **I**, fazendo uma crítica aos que se movem na contramão da Lei, do respeito ao outro, adiando a possibilidade de dias melhores para os habitantes do Brasil.

Questão 10

No texto **I**, “não somos nada violentos” (v. 2) expressa uma figura de linguagem conhecida como

- A) metáfora, em razão da comparação implícita que existe entre “violentos” e o desejo do brasileiro de ter garra para lutar por seus direitos.
- B) sinestesia, pela mistura de sensações de caráter diverso, mas intimamente ligadas na aparência.
- C) metonímia, porque se emprega um termo no lugar do outro, no caso, o efeito pela causa.
- D) ironia, por fazer uma afirmação contrária ao que se pensa, ao que se deseja destacar.
- E) pleonismo, em virtude da redundância que se estabelece no contexto.

Questão 11

Na noite de 21 de março de 1985, Antônio penetrou, sem ser notado, no Hospital de Base de Brasília, vestiu roupas de enfermeiro roubadas na lavanderia e entrou no quarto do paciente com a desculpa de trocar o soro.

O homem estava péssimo, inconsciente, custando a manter-se vivo depois de duas cirurgias no intestino e das altas doses de antibióticos.

Olhou bem para ele e teve certeza:

— Esse não dura muito. Se o Velho estava dentro dele, já foi.

JAF, Ivan. **O vampiro que descobriu o Brasil**. ed. rev. e ampl. São Paulo: Ática, 2012. p. 101. (Memórias de sangue)

Por ter tido o sangue sugado pelo Velho, um vampiro que entrava no corpo das pessoas, quando estava prestes a fechar seu estabelecimento comercial, Antônio Brás, também transformado em vampiro, queria recuperar sua mortalidade, razão por que embarcou na esquadra de Pedro Álvares Cabral e acabou sendo testemunha de fatos marcantes da história do Brasil.

Inserindo-se o fragmento no todo da obra, pode-se afirmar que, na sua luta incansável para destruir o Velho, a personagem central dessa narrativa, nesse trecho, teve a chance de

- certificar-se, ao fazer um retrospecto histórico, de que Domingos Fernandes Calabar já não teria mais nenhuma chance de trair ninguém.
- assegurar a todos, ao tomar conhecimento de certos fatos, que Joaquim da Silva Xavier, conhecido por Tiradentes, não tinha mesmo chance de salvação.
- deduzir, diante dos acontecimentos, as causas que levaram Getúlio Vargas a um fim tão trágico, concluindo que havia chegado ao fim sua trajetória na Terra.
- constatar, antes de qualquer outra pessoa, salvo a equipe que o acompanhava, a proximidade da finitude da vida de Tancredo Neves, eleito Presidente do Brasil, mas que não chegou a tomar posse.
- verificar, naquele exato momento, que Marcos Maciel estava respirando normalmente, após ter sido atingido por uma estaca de carvalho destinada a acabar com o Velho, para que ele, Antônio, voltasse a ser mortal.

Questões 12 e 13

TEXTO:

5 Trepida das carnes o cavaleiro bem-dotado, miúdo filho de Deus, assujeitado por esta puta ameaça que transcende tudo quanto de pior imaginara. E tanto lhe é amargo o transe, a tontura das mãos e o descorado do rosto, que o chefão se sacode num incômodo e o agride impiedoso:

— Deixa de sobrosso besta! Você é alguma mulher-dama? Hem? Mija acocado, é? Enquanto tio Felipe perde a língua, sem governo pra qualquer resposta, o acusador vai esbravejando:

10 — O mundo só não se endireita devido à moleza de quem é mofino, que não procura o seu direito fora da lei safada do governo. Virgulino só mata por precisão, que traidor não é gente; cada carcaça de um pinima desses
15 é uma cobra choca que empeçonha um rebanhão de urubu!

DANTAS, Francisco J. C. **Os desvalidos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 227.

Questão 12

A leitura de “Os desvalidos”, de Francisco C. J. Dantas, permite afirmar que o desconforto da personagem Felipe, relatado nesse fragmento, contextualizado na narrativa, se deve à

- pergunta feita pelo chefe dos cangaceiros a Zerramo, seu amigo, sobre as marcas de pisadas de animal e seu medo de que ele, por ser destemido, respondesse com altivez e fosse trucidado por aquele homem truculento.
- angústia diante da informação sobre a proximidade da volante do local onde estavam Lampião e seu bando conversando com ele, seu sobrinho e Zerramo, o que poderia resultar em tiroteio e mortes.
- determinação de Virgulino para que ele, a partir daquele instante, passasse a ser o intermediador de tudo de que os cangaceiros necessitassem doravante, desde munição e provisões a, inclusive, anéis.
- tomada de conhecimento por Coriolano de que seu rancho havia sido indicado como lugar ideal para o esconderijo do cangaço e o temor do tio de que ele cedesse tudo o que tinha àqueles bandidos.
- ordem recebida por seu sobrinho, em sua presença, para que arranjasse mantimentos para o bando o mais depressa possível e o pavor de que ele se atrapalhasse e acabasse morto.

Questão 13

Quanto aos recursos linguísticos usados no texto, a única análise que contém um **desvio de ordem gramatical** é a que se faz em

- A expressão “o cavaleiro bem-dotado” (l. 1) exerce a mesma função sintática que “o transe, a tontura das mãos e o descorado do rosto” (l. 4-5), havendo apenas divergência classificatória entre uma e outra.
- O elemento coesivo “que” (l. 5) introduz duas ações consequentes daquilo que foi enunciado na oração anterior, ambas exercidas pelo mesmo sujeito, e o conector “Enquanto” (l. 9), duas ações simultâneas executadas por diferentes sujeitos.
- A expressão “perde a língua” (l. 9) constitui um regionalismo, equivale a *emudece*, sugere temor e apresenta um complemento verbal, enquanto “pinima” (l. 14), também um regionalismo, significa *coisa ruim*, indica desprezo e faz parte de uma oração que também encerra o mesmo tipo de complemento.
- O vocábulo “mofino” (l. 12), que, nesse caso, significa *covarde*, é um atributo de “quem” (l. 12), e “gente” (l. 14), de “traidor” (l. 14).
- A locução “de um pinima desses” (l. 14) especifica “carcaça” (l. 14), o mesmo ocorrendo com “de urubu” (l. 15-16) em relação ao substantivo “rebanhão” (l. 15), um coletivo que se encontra no aumentativo.

Questão 14

Se a cachorra Baleia estivesse viva, iria regalar-se. Por que seria que o coração dele se apertava? [...] Matara-a forçado por causa da moléstia. [...]

[...] Coitadinha, magra, dura, inteiriçada, os olhos arrancados pelos urubus.

Diante dos juazeiros, Fabiano apressou-se. Sabia lá se a alma de Baleia andava por ali, fazendo visagem?

Chegou-se a casa, com medo. Ia escurecendo, e àquela hora ele sentia sempre uns vagos terrores. Ultimamente vivia esmorecido, mofino, porque as desgraças eram muitas. Precisava consultar sinha Vitória, combinar a viagem, livrar-se das arribações, explicar-se, convencer-se de que não praticara injustiça matando a cachorra. Necessário abandonar aqueles lugares amaldiçoados. Sinha Vitória pensaria como ele.

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas**. 65. ed. São Paulo: Record, 1994. p. 114-115.

Nesse fragmento de “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, Fabiano, embora fosse um homem rústico e com sérias dificuldades de articular palavras,

- A) revela-se reflexivo, humano e preocupado com os seus próprios atos.
- B) mostra-se resistente em abandonar a terra áspera, dura e cruel, mas que era sua e lhe servira de morada.
- C) apresenta-se sem forças para enfrentar seu destino, enfraquecido e acovardado diante de mais uma adversidade.
- D) desnuda-se interiormente, demonstrando que, para ele, o que importa, nesse momento, é livrar-se do remorso que o perturba mais do que a própria seca.
- E) expõe suas incertezas diante de dois fatos: a morte de Baleia e a urgência de partir mais uma vez qual judeu errante em busca da terra da promessa.

Questão 15

Quando não defendemos nossos direitos, perdemos a dignidade, e a dignidade não se negocia.



FRASE. Disponível em: <<http://betemensagemdodia.blogspot.com.br/2012/08/uma-bela-aula-de-direito-e-de-cidadania.html>>. Acesso em: 3 jan. 2015.

Considerando-se os aspectos verbais e os não verbais da mensagem passada pela frase em destaque, é correto afirmar:

- A) Um indivíduo só é exemplar quando não se acomoda e busca, por todos os meios, conquistar tudo que uma pessoa tem direito de possuir aqui, na Terra, do poder aquisitivo ao bem-estar social.

- B) Um homem digno não possui inimigos, razão pela qual valores morais e espirituais revestem a sua trajetória, sem que seja preciso ele lutar, de alguma forma, por qualquer um de seus direitos.
- C) Um ser humano só tem dignidade se for reconhecido publicamente como alguém que atua no lar, no trabalho, enfim, na sociedade em função do outro, sempre doando-se, de modo a não precisar impor respeito à sua pessoa.
- D) A dignidade de um indivíduo representa sua integridade moral, seu amor-próprio, que deve ser até mesmo exagerado para que permaneça sempre respeitado no meio em que vive, sem precisar recorrer à Justiça em nenhum momento.
- E) O reconhecimento de um indivíduo como um ser digno de respeito é diretamente proporcional à sua luta em defesa dos seus direitos, para que seja identificado pelo Estado e pela comunidade como alguém deles merecedor, já que cumpre satisfatoriamente com os seus deveres, pautando seus atos nas leis constituídas.

* * *

Questões de 16 a 22

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

Questões de 16 a 19

TEXTO:

Rosetta Spacecraft



Comet 67P in September 2014

Rosetta is a robotic space probe built and launched by the European Space Agency. Along with Philae, its lander module, Rosetta is performing a detailed study of comet 67P. It also performed a flyby of the planet Mars and asteroids Lutetia and Steins. On 12 November 2014 the mission performed the first soft landing on a comet and returned data from the surface.

Rosetta was launched on 2 March 2004 and reached the comet on 6 August 2014, becoming the first spacecraft to orbit a comet. Previous missions had conducted successful flybys of seven other comets. The spacecraft consists of the Rosetta orbiter, which features 12 instruments, and the Philae lander, with nine additional instruments. The Rosetta mission will orbit 67P for 17 months and is designed to complete the most detailed study of a comet ever attempted.

The probe is named after the Rosetta Stone, a stele of Egyptian origin featuring a decree in three scripts. The lander is named after the Philae obelisk, which bears a bilingual Greek and Egyptian hieroglyphic inscription. A comparison of its hieroglyphs with those on the Rosetta Stone catalyzed the deciphering of the Egyptian writing system. Similarly, it is hoped that this spacecraft will result in better understanding of comets and the early Solar System.

On 20 January 2014, Rosetta was taken out of a 31-month hibernation mode as it approached the comet. Rosetta's Philae lander successfully made the first soft landing on a comet nucleus when it landed on 67P on 12 November 2014. Astrophysicist Elizabeth Pearson said that although the future of the lander Philae is uncertain, Rosetta is the workhorse of the mission and its work will carry on.

On 10 December 2014, scientists reported that the composition of water vapor from comet 67P, as determined by the Rosetta spacecraft, is substantially different from that found on Earth. That is, the ratio of deuterium to hydrogen in the water from the comet was determined to be three times that found for terrestrial water.

This makes it very unlikely that water found on Earth came from comets such as comet 67P according to the scientists.

Disponível em: <[http://en.wikipedia.org/wiki/Rosetta\(spacecraft\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Rosetta(spacecraft))>. Acesso em: 6 jan. 2015.

Questão 16

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

- () Last year, the Rosetta's lander module managed to touch down on Comet 67P.
- () On its way to the comet, the Rosetta spacecraft had to be kept very far from asteroids and other planets so as not to suffer any damage.
- () Similar previous missions meant to explore other comets had failed to get close to any of them.
- () The Rosetta spacecraft has been launched as an attempt to unlock some of Earth's secrets.

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

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

Questão 17

The only question to which **there is no answer** in the text is

- A) When was Rosetta woken up on its way to Comet 67B?
- B) How long did it take for the Rosetta spacecraft to reach Comet 67B?
- C) Why couldn't the Rosetta spacecraft fly around Comet 67B as it had been previously planned?
- D) Why was the spacecraft given the same name as the famous Egyptian stone?
- E) What role did the Philae obelisk and the Rosetta Stone play in the understanding of the Ancient Egyptian writing?

Questão 18

According to Elizabeth Pearson,

- A) Rosetta's mission is supposed to continue.
- B) Rosetta's task has already come to an end.
- C) the present European Space Agency mission is over.
- D) both Rosetta's and its lander's future job are uncertain.
- E) the lander Philae's function will remain exactly the same.

Questão 19

About the findings of the Rosetta's mission, it's correct to say that scientists

- A) do not yet know where our planet's water came from.
- B) are now sure about the origin of water on Earth.
- C) are now very hopeful that they can discover water on other planets.
- D) have given up trying to discover the origin of the water found on Earth.
- E) didn't really expect to solve the mystery of the existence of water in the universe.

TEXTO:



Does electronic publishing technology mean the end of the paper book? Not at all, argues Clive Thompson on Wired.com. Just as the “paperless office” actually used more paper than ever, the advent of self-publishing technologies like the Espresso Book Machine means that people will have the ability to create custom one-off books for every situation..

It's a bit of an obvious insight to us, of course, but the piece does have some interesting anecdotes about the ways the Espresso can be used. For example: Print-on-demand books can also become plastic—altered on the fly to suit each reader. For his self-published motivational book, Bobby Bakshi, a former Microsoft employee who now does corporate consulting, writes a different intro for each client. Over at the University of Alberta, the bookstore hosted a talk by former Canadian Prime Minister Kim Campbell. Her book was out of print, so the store used its Espresso machine to run off fresh copies—with a new cover and two new chapters that Campbell wrote for the event. “We can take almost any whimsy and turn it into a book,” says Vladimir Verano, who runs the Espresso machine at Third Place Books in Lake Forest Park, Washington.

Similarly, the MU bookstore employees I spoke to who run the Espresso machine in Columbia, Missouri said that they could and did run off books for local authors who brought in their own PDF files.

So, Thompson says, it's likely that paper books will continue to be with us for a good long time. Even if the big publishers wean themselves off of them, small publishers will find print-on-demand solutions are exactly what they've been looking for to reach those people who don't read electronically.

MEADOWS, Chris. Disponível em: <www.teleread.com/ebooks/print-on-demand-offers-bright-future-for-paper-books-even-in-the-e-book-era/>. Acesso em: 6 jan. 2015.

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

About the Espresso Book Machine, it's correct to say:

- () It provides writers with immediate copies of their books.
- () It allows readers to get copies of any books, including out-of-copyright ones.
- () People will still need to resort to an established publisher to have their books edited.
- () It enables people to create versions of books that will satisfy the needs of any reader or writer.

The correct sequence, from top to bottom, is

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

As to the future of paper books, the author thinks that

- A) they will remain.
- B) people will get tired of them.
- C) they will eventually disappear.
- D) they will be replaced by e-books.
- E) they will become very expensive to be published.

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

- A) The word “actually” (l. 3) is the same as *at present*.
- B) The word “like” (l. 5) is functioning as a preposition.
- C) The verb form “does” (l. 9) is functioning as a main verb.
- D) The relative pronoun “who” (l. 14) can be suitably replaced by *which*.
- E) The conjunction “so” (l. 18) expresses contrast.

* * *

Questões de 16 a 22

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

Questões de 16 a 20



FARO. Disponível em: <http://3.bp.blogspot.com/-h_R0cSohvLY/TfyMeVBeJal/AAAAAAAAAIw/G8SzFoH6dSg/s1600/vacaciones.jpg>. Adaptado. Acesso em: 6 jan. 2015.

Questão 16

De la lectura y observación de la viñeta, es correcto afirmar que los niños

- A) se sienten muy felices en las vacaciones porque lo disfrutan bastante.
- B) pasan mucho tiempo con los abuelos porque están jubilados.
- C) están seguros de que en las vacaciones nadie trabaja, solo se divierte.
- D) demuestran que prefieren las vacaciones a estudiar.
- E) ven muchas películas en su tiempo libre.

Questão 17

La expresión “a ver” con relación al interlocutor, se usa para

- A) darle una orden.
- B) amenazarlo por algo.
- C) llamarle su atención.
- D) exigirle su desacuerdo.
- E) obligarlo a que mire lo que hace.

Questão 18

“Y los papás se vuelven muy buenos”

De la lectura del fragmento transcrito, es posible concluir que los padres

- A) no suelen ser siempre muy complacientes.
- B) tienen la costumbre de ser muy condescendientes.
- C) suelen imponerles límites muy blandos a sus hijos
- D) son más bondadosos de lo que son en las vacaciones.
- E) están conscientes de que los hijos vienen en primer lugar.

Questão 19

En lo que se refiere a los aspectos lingüísticos del texto, es correcto afirmar:

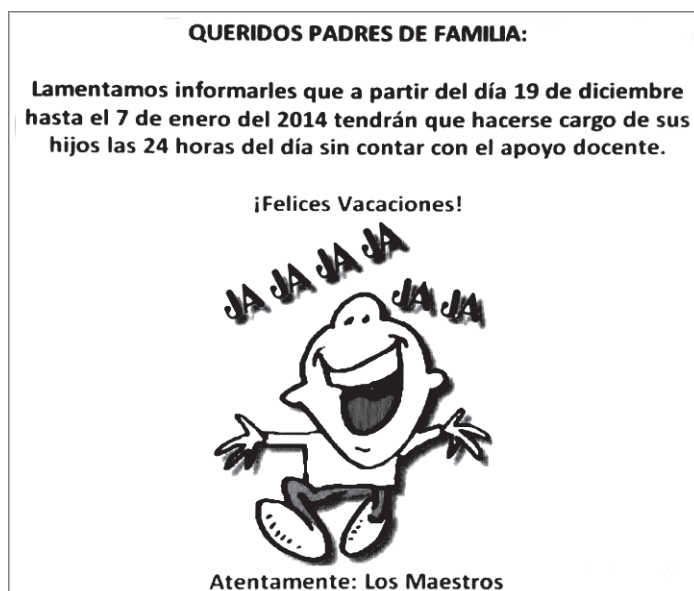
- A) “nenes” está usado como sinónimo de *chicos*.
- B) “los” en los dos casos del habla del niño pertenecen a la misma categoría gramatical.
- C) “contándome” admite el pronombre antepuesto a la forma verbal.
- D) “porque” expresa finalidad.
- E) “les” es un pronombre átono con función de objeto directo.

Questão 20

La alternativa en la que se recoge la forma singular correcta de “vosotros sabéis” es la

- A) usted sabe.
- B) yo sé.
- C) ella sabe.
- D) él sabes.
- E) tú sabes.

Questões 21 e 22



<http://tse557jesusreyesheroles.blogspot.com.br/2013/12/se-acercan-las-vacaciones.html>

Questão 21

De la lectura y observación del texto, es correcto afirmar que los firmantes del comunicado muestran una actitud

- A) irónica.
- B) crítica.
- C) sincera.
- D) amigable.
- E) enfadada.

Questão 22

La alternativa en la que se presenta la grafía correcta en letra de los números 2014 y 24 es

- A) dos mil y catorce – veinticuatro.
- B) dos mil catorce – veinticuatro.
- C) dos mil catorce – veinte cuatro.
- D) dos mil y catorce – veinte cuatro.
- E) dos mil y catorce – veinte y cuatro.

* * *

Questões de 23 a 32

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

Questão 23

Por um mês de atraso no pagamento de uma dívida de R\$4200,00, acumulada em dois cartões de crédito, C_1 e C_2 , uma pessoa deverá pagar R\$520,00 de juros.

Sabendo-se que as taxas de juros mensais cobradas por C_1 e C_2 são, respectivamente, iguais a 10% e 15%, pode-se afirmar que o valor devido no cartão

- A) C_1 é igual a R\$1700,00.
- B) C_2 é igual a R\$ 1800,00.
- C) C_1 é igual a R\$2200,00.
- D) C_2 é igual a R\$2400,00.
- E) C_1 é igual ao devido em C_2 .

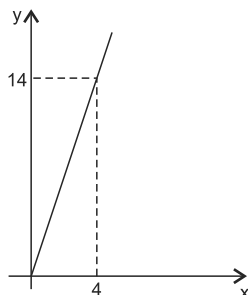
Questão 24

Um motorista parte de um determinado ponto de uma rodovia, dirigindo sem parar, a uma velocidade média de 45km/h. Duas horas depois de sua partida, outro motorista sai do mesmo ponto, fazendo o mesmo trajeto do primeiro e o alcança em 3h20min.

Nessas condições, é correto afirmar-se que a velocidade média do

- A) primeiro motorista supera a do segundo, em 27km/h.
- B) primeiro motorista supera a do segundo, em 30km/h.
- C) segundo motorista supera a do primeiro, em 24km/h.
- D) segundo motorista supera a do primeiro, em 27km/h.
- E) segundo motorista supera a do primeiro, em 30 km/h.

Questão 25



Em uma determinada empresa, quando um funcionário trabalha mais de 40 horas por semana, ele é remunerado pelas horas excedentes acumuladas, na proporção representada no gráfico, em que y, em dezenas de reais, corresponde ao valor a ser pago por x horas extras semanais de trabalho.

Sabendo-se que, na semana em que trabalhou 52 horas, ele recebeu R\$1220,00, pode-se afirmar que o valor pago pela hora normal de trabalho corresponde a uma fração do valor pago pela hora extra igual a

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{4}{7}$
- C) $\frac{3}{5}$
- D) $\frac{5}{7}$
- E) $\frac{3}{4}$

Questão 26

Com base em uma estimativa de consumo médio mensal de x pacotes de papel para impressão, um escritório decidiu comprar um lote suficiente para três trimestres. Contudo verificou-se que, embora no primeiro mês, tenham sido utilizados x pacotes, a cada mês, a partir do segundo, houve um acréscimo no consumo, em relação ao mês anterior, de $x/5$ pacotes.

Nessas condições, a quantidade adquirida será suficiente para um número de meses, no máximo, igual a

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

Questão 27

Cinco balões de cores distintas devem ser distribuídos aleatoriamente entre três crianças de modo que cada uma delas receba, pelo menos, um balão. O número máximo de formas distintas possíveis de se fazer tal distribuição é igual a

- A) 75 B) 150 C) 210 D) 243 E) 320

Questão 28

A população de um tipo especial de bactéria, quando colocada em meio de cultura, mantém-se constante por dois dias e, a cada dia subsequente, a partir do terceiro, cresce exponencialmente, dobrando sua quantidade a cada 8 horas.

Admitindo-se que uma população inicial de 1000 bactérias desse tipo foi colocada em meio de cultura, durante dez dias, pode-se estimar a população ao fim desse período em 125k bactérias, sendo k igual a

- A) 2^{10} B) 2^{15} C) 2^{18} D) 2^{22} E) 2^{27}

Questão 29

Certa máquina dispõe de um reservatório onde o combustível que alimenta o seu funcionamento é armazenado.

Sabendo-se que a quantidade restante de combustível no reservatório, t minutos após o início do funcionamento da máquina, pode ser modelada pela função $Q(t) = 15 + \log_4 \left(64 - \frac{16}{15}t \right)$; $t \in [0, 60]$, é correto afirmar-se que, em 30 minutos de funcionamento, quantidade de combustível consumido, em litros, é dada por um valor pertencente ao intervalo

- A) $\left[\frac{1}{8}, 1 \right]$ B) $\left[1, \frac{3}{2} \right]$ C) $\left[\frac{3}{2}, 2 \right]$ D) $\left[2, \frac{9}{4} \right]$ E) $\left[\frac{9}{4}, 3 \right]$

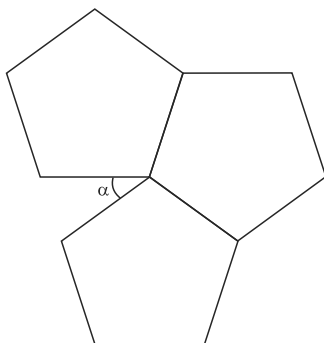
Questão 30

Os pontos O, A e B representam, no plano complexo, respectivamente, a origem e os afijos dos números $z_1 = 1 + 3i$ e $z_2 = 4 + b\sqrt{2}i$, $b \in \mathbb{R}$.

Com base nessas informações e sabendo-se que o triângulo OAB é isósceles, retângulo em A, é correto afirmar que um valor possível de b é

- A) -2 B) $-2\sqrt{2}$ C) 1 D) $\sqrt{2}$ E) 2

Questão 31



Considerando-se os três pentágonos regulares representados na figura e o ângulo α medido em graus, pode-se afirmar que $\cos\left(\frac{5}{2}\alpha\right)$ é igual a

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) 1

Questão 32

Um quadrado tem três de seus vértices nos pontos $O = (0, 0)$, $A = (0, 6)$ e $B = (6, 6)$.

Sabendo-se que a reta de equação $2y + x - 15 = 0$ intersecta dois lados desse quadrado, dividindo-o em dois outros polígonos, é correto afirmar-se que a maior razão entre suas áreas é igual a

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 1

Questões de 33 a 40

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

Questão 33

Considerando as inter-relações entre os diferentes componentes do quadro natural – principais formas e estruturas do relevo terrestre, grandes conjuntos climatobotânicos, águas oceânicas e continentais – pode-se afirmar:

- A) As intempéries agem sobre o relevo, desencadeando a erosão, que desgasta as rochas e transporta o material fragmentado, que será depositado em outros locais.
- B) O Rift Valley é uma falha geológica que atravessa a porção ocidental da África, formando vários lagos tectônicos, como o Chad, e os dobramentos modernos, com destaque para o monte Camarões.
- C) As florestas latifoliadas adaptadas à alternância de verões chuvosos e invernos secos estendem-se pelas regiões cortadas pela linha do equador.
- D) Os rios do norte do Canadá não apresentam obstáculos em seus percursos, sendo utilizados por todo o ano para a navegação regional.
- E) As correntes marítimas quentes, além de tornarem várias regiões mais quentes e umedecidas, carregam grande quantidade de plâncton, que favorece a atividade pesqueira.

Questão 34

A respeito do quadro natural, recursos e aproveitamento econômico, pode-se afirmar:

- A) Os países industrializados, apesar de serem os mais populosos, mostram baixo consumo de energia e combustíveis.
- B) A China e o Japão são os maiores produtores de minério de ferro e aço do mundo, tendo como destaque a qualidade dos seus produtos.
- C) As explorações petrolíferas no mar do Norte e no golfo do México não registram índices de contaminação de suas águas.
- D) A existência de produtos naturais num país representa, basicamente, o principal fator impulsionador para o desenvolvimento.
- E) Os países desenvolvidos, como os Estados Unidos, consomem muito mais produtos, inclusive descartáveis, gerando maior destruição dos produtos naturais.

Questão 35

Os impactos ambientais de uma exploração excessiva e descontrolada dos recursos naturais ainda não foram avaliados adequadamente. Essa exploração pode causar grandes desequilíbrios ecológicos, tais como a destruição de reservas florestais, a perda de vários hectares de solos férteis, o assoreamento dos rios e o desequilíbrio no regime de chuvas, entre outros. (GUERINO, 2013, p.205.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a sensibilidade do meio ambiente, a ação do homem e estratégias para seu uso e conservação, pode-se afirmar:

- A) A ausência de barreiras naturais e de uma legislação internacional mais rígida torna a Antártida a área da Terra mais atingida por problemas ambientais.
- B) O desmatamento não resulta em grandes perdas de biodiversidade, uma vez que o reflorestamento refaz a mata original e a qualidade dos solos.
- C) A escassez de água deve-se ao mau uso do seu principal consumidor, o usuário doméstico e urbano.
- D) Os recursos naturais são de grande utilidade nas atividades humanas, porém sua utilização exige racionalidade e planejamento, visando ao equilíbrio ambiental e às necessidades das gerações futuras.
- E) A camada de ozônio localizada na ionosfera, camada ligada à troposfera, absorve grandes proporções da radiação solar ultravioleta.

Questão 36

Em relação ao espaço mundial, que inclui o capitalismo industrial, as disputas interimperialistas e a divisão internacional do trabalho, e à geopolítica mundial caracterizada pela prática política socialista e das relações capitalistas de produção, marque **V** nas afirmações verdadeiras e **F**, nas falsas.

- () O Estados Unidos saíram na frente no reaproveitamento das inúmeras tecnologias utilizadas na Segunda Guerra Mundial, para uso pacífico na produção de bens de consumo.
- () O Manufacturing Belt representa a indústria tradicional e poluente do nordeste dos EUA, enquanto o Sun Belt, dotado de grande dinamismo, envolve a faixa sul e oeste dos EUA, incluindo o Vale do Silício.
- () As multinacionais, expressão avançada do capitalismo, a partir da crise interimperialista, não influenciaram novas formas de organização interna e de relações de trabalho.
- () A prática socialista inicia-se no mundo a partir da Revolução Russa de 1917 e, a seguir, espalha-se por outros países da Europa Ocidental, países da Ásia (China, Indonésia e Irã), países africanos (Angola e Moçambique), chegando a Cuba e a Nicarágua, na América Latina.
- () As relações capitalistas de produção, em escala global, têm gerado aprofundamento das relações entre ricos e pobres, entre regiões de um mesmo país e entre os países.

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

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

A expansão em escala planetária das atividades das multinacionais fez crescer a disputa entre essas empresas por partes cada vez maiores de um mercado consumidor atualmente integrado pelo processo de globalização. (BOLIGIAN; ALVES, 2004, p. 274).

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o papel das grandes organizações político-econômicos internacionais, marque V nas afirmativas verdadeiras e F, nas falsas.

- () Os megablocos econômicos exercem grande domínio no fluxo do comércio internacional de mercadorias.
- () Os grandes conglomerados urbano-industriais são mais procurados pelas empresas, devido ao baixo preço dos terrenos e apresentam vantagens e baixos custos da produção.
- () As multinacionais dão preferência a concentrar em suas sedes, nos países desenvolvidos, atividades, como pesquisa, desenvolvimento tecnológico, gerência e marketing.
- () O ranking das maiores corporações globais da atualidade mostra, no primeiro plano, as empresas ligadas à produção de petróleo, seguidas das montadoras de veículos.
- () Os países desenvolvidos, ao subsidiarem as suas produções agrícolas, estão contribuindo para diminuir a fome no mundo, especialmente nas regiões da Ásia, do Pacífico e da África Subsaariana.

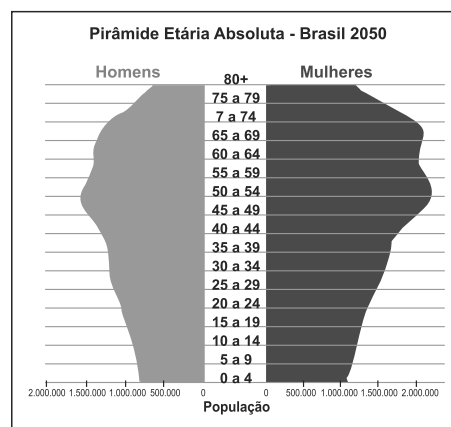
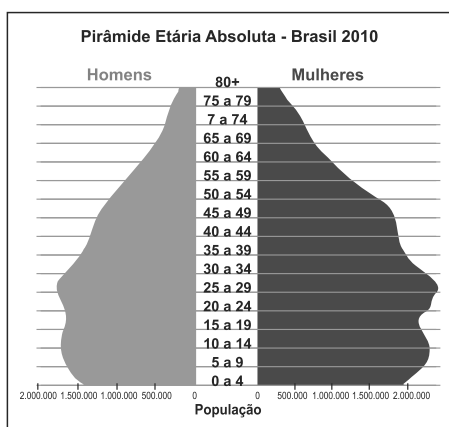
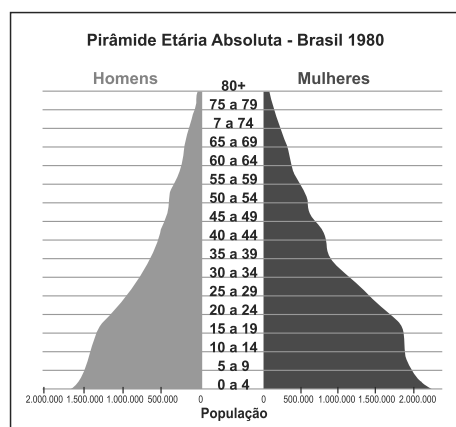
A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

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

Em relação à integração do espaço brasileiro, sua economia agroexportadora, localização e classificação das indústrias, pode-se afirmar:

- A) O Brasil, ao término do Séc XIX, era uma economia agroexportadora típica de um país em desenvolvimento, contando com uma rede ferroviária que ligava os centros produtores aos diversos centros consumidores do país.
- B) No decorrer da década de 1950, o mercado nacional se encontrava consolidado e o território brasileiro estava de fato integrado.
- C) A geografia da indústria automobilística brasileira, antes sempre restrita ao triângulo São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, a partir da década de 1990, cedeu lugar para os estados do Paraná e Bahia, que passaram a contar com esse tipo de indústria.
- D) A CSN, em Volta Redonda, situada no vale do Paraíba do Sul, no Estado do Rio de Janeiro, interligada por ferrovias e portos, facilitadores do abastecimento de minérios, tem uma posição geográfica estratégica na região mais industrializada do país.
- E) A agroindústria é um setor da indústria que busca cada vez mais afastar-se das zonas produtoras de matérias-primas, o que torna mais visível a presença de fábricas no meio urbano, antes tão comum no meio rural.

PIRÂMIDES ETÁRIAS DO BRASIL



Fonte: IBGE. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide.shtml>. Acesso em: fev. 2013.

Com base nas pirâmides etárias e nos conhecimentos sobre a população brasileira e mundial, é correto afirmar:

- A) A população brasileira está bem distribuída pelas regiões, não registrando vazios demográficos, aparecendo o Estado de São Paulo como mais populoso e o Rio de Janeiro como mais povoado.
- B) A estrutura populacional brasileira, mostrada através das pirâmides etárias, deixa evidente que a população do país está envelhecendo.
- C) O crescimento demográfico brasileiro, seguindo o mesmo ritmo da população mundial, vem se acelerando desde as últimas décadas do século passado.
- D) No início do século XXI, a região Amazônica, graças aos empreendimentos madeireiros e à expansão dos agronegócios, foi a que mais recebeu imigrantes.
- E) Os emigrantes brasileiros, em sua maioria, é de homens, entre 25 e 40 anos, que partem da região Sul, principalmente rumo à França.

Questão 40



A partir da análise da charge sobre a urbanização brasileira, é correto afirmar:

- A) Os problemas urbanos no Brasil atingem todas as regiões e a maioria dos centros urbanos, elenca desde a escolha dos sítios urbanos, a falta de planejamento, de infraestrutura, chegando aos limites das tragédias geradas pela urbanização de risco.
- B) O principal critério para o estabelecimento de uma região metropolitana no país são as concentrações populacionais e as conurbações.
- C) As cidades pequenas com menos de cem mil habitantes, concentradas sobretudo em São Paulo, região Sul, seguidas do Nordeste, vêm liderando a expansão da atividade econômica industrial brasileira desde, aproximadamente, o início desta década.
- D) O censo de 2010 registrou mais de 20% da população brasileira vivendo em comunidades com ocupação irregular, consideradas carentes, com falta de serviços públicos e de urbanização.
- E) A hierarquia urbana nacional inclui São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Recife, como metrópoles globais, pois funcionam como verdadeiros “pontos nodais”.

Referências

Questão 35

GUERINO, L.A. **Geografia**: a dinâmica do espaço geográfico. Curitiba: Positivo, 2013.

Questão 37

BOLIGIAN, L. ALVES, A. **Geografia**: espaço e vivência. São Paulo: Atual, 2004.

Fontes das ilustrações

Questões 39

MARTINI, A. de; GAUDIO, R. S. del. **Geografia**. 3. ed. São Paulo: IBEP, 2013.

Questão 40

Disponível em: http://geografianaminhavidia.blogspot.com.br/2011/10/7-ano-e-b_16.html> Acesso em: 10 jan. 2014.

* * *

Questões de 41 a 50

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

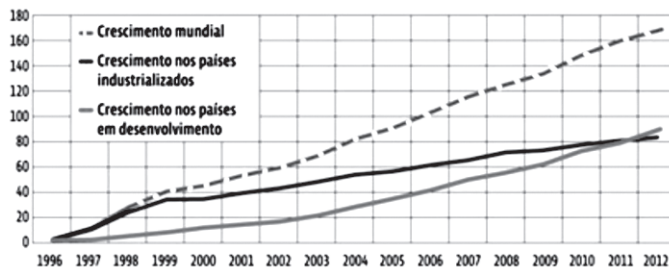
Questão 41

Muitos programas e acordos internacionais, nacionais e regionais foram lançados para tentar frear o quadro de extinções de espécies a nível internacional, com destaque para a Convenção de Diversidade Biológica, assinada durante a Eco 92 e referendada na Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, na África do Sul, em 2002.

É esperado que os países aderentes a esses programas e acordos estabeleçam propostas para proteger a biodiversidade, como medidas observadas nas alternativas, **exceto**

- A) intensificar medidas destinadas a impedir a poluição.
- B) incentivar práticas sustentáveis na pesca, silvicultura e agricultura.
- C) estabelecer novas áreas protegidas e programas dirigidos às espécies e habitats vulneráveis.
- D) estabelecer regras para uso mais eficiente dos solos, da energia, da água doce e dos minerais.
- E) diminuir as barreiras para entrada de espécies exóticas, a fim de aumentar a diversidade biológica.

Questão 42



O gráfico representa o total de culturas transgênicas (em milhões de hectares). Para os seus defensores, os transgênicos representam a promessa de plantas mais resistentes à seca, tolerantes a solos ácidos, que exigem menos uso de agrotóxicos. Há quem afirme que é uma resposta da ciência ao desafio de alimentar uma população crescente no mundo.

Considerando-se as informações do gráfico e do texto, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () Os países em desenvolvimento aumentam gradativamente sua produção de cultura de transgênicos e agora já respondem pela maioria da área plantada em nível mundial.
- () Até o ano de 2001, a linha referente aos países desenvolvidos quase coincide com a do total de plantio no mundo.
- () Os transgênicos eram usados em todas as nações a partir de 1997.

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

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

Questão 43

Marque com **V** as afirmativas verdadeiras e com **F**, as falsas.

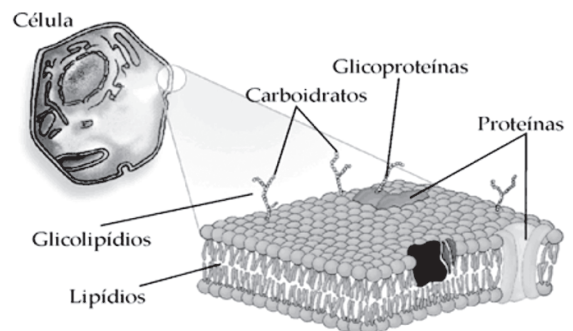
Uma nova e controversa teoria sobre a origem da vida na Terra está provocando polêmica entre os cientistas. A ideia da nova teoria é que as células vieram primeiro e somente depois foram preenchidas por moléculas. Desde os primeiros estudos, a teoria mais aceita da origem das células, e então da vida, reivindicava que

- () as reações químicas na mais antiga atmosfera da Terra produziram as moléculas, que deram origem às primeiras células.
- () a vida era o resultado da ação de um princípio ativo sobre a matéria inanimada, a qual se tornava, então, animada.
- () todos os organismos vivos surgiam a partir de inseminação por ovos e nunca por geração espontânea.

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

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

Questão 44



A figura representa o modelo do mosaico fluido, que atualmente é o mais aceito para a membrana celular. Contextualizando-se nos componentes estruturais, moleculares e especializações da membrana celular, é correto afirmar:

- A) A bicamada contém colesterol e fosfolipídios, sendo os primeiros as moléculas lipídicas mais abundantes.
- B) Proteínas integrais que estão entre os ácidos graxos apresentam proporção menor de aminoácidos hidrofóbicos.
- C) Junção oclusiva serve para permitir troca de substâncias entre uma célula e outra, principalmente de aminoácidos e água.
- D) Assim como os lipídios, as proteínas também podem girar em torno do seu próprio eixo e se deslocar lateralmente no plano da bicamada.
- E) Muitas proteínas transmembrana que atravessam a bicamada lipídica mais de uma vez formam uma sucessão de alças, cujas curvas emergem em apenas uma face da membrana.

Questão 45

A espécie *Pseudomonas denitrificans* participa do ciclo do nitrogênio, devolvendo a atmosfera o N_2 .

O processo pelo qual essa espécie realiza respiração está contida na alternativa

- A) fermentação desnitrificante.
- B) respiração anaeróbia.
- C) respiração aeróbia.
- D) quimiossíntese.
- E) desaminação.

Questão 46

Em 1969, Robert Harding Whittaker propôs uma classificação dos seres vivos em cinco Reinos, no qual os fungos se encontravam colocados num novo Reino: o Reino Fungi.

Segundo Whittaker, a correlação **incorreta** entre Reinos e alguns de seus critérios está descrita na alternativa

- A) Protista – algas, amebas e paramécios; unicelulares e multicelulares com reduzida diferenciação.
- B) Monera – produtores; microconsumidores; procarióticos solitários ou formadores de colônia.
- C) Fungi – autotrofismo; microconsumidores; reduzida diferenciação celular.
- D) Plantae - multicelulares autotróficos; produtores; macieira e polipódios.
- E) Animalia – heterotrofismo; macroconsumidores.

Questão 47



Além da reprodução sexuada, as plantas podem apresentar reprodução assexuada, sendo a forma mais comum a propagação vegetativa. Conhecendo várias formas naturais de reprodução das plantas, vários mecanismos já foram desenvolvidos pelo ser humano.

Dentre os mais utilizados, destaca-se um mecanismo pelo qual segue uma pequena sequência de eventos, tais como, manter parte do ramo da planta enterrado até que se formem raízes, separar o ramo com raízes e plantar ramo com raízes, como está representado na figura.

O mecanismo descrito é denominado de

- A) enxertia.
- B) estaquia.
- C) sementia.
- D) alporquia.
- E) mergulhia.

Questão 48

Quase 90 anos depois da descoberta ao acaso da penicilina, primeiro antibiótico a ser usado com sucesso, cientistas anunciam a identificação de um novo antibiótico natural capaz de combater uma série de bactérias causadoras de doenças e resistentes às substâncias disponíveis até então. O novo antibiótico, batizado de teixobactina, vem do solo, mais especificamente de compostos presentes em bactérias que produzem substâncias protetoras, que matam as bactérias competidoras de seu entorno.

Contextualizando-se na resistência das bactérias a antibióticos, analise as afirmativas e marque com **V** as verdadeiras e com **F**, as falsas.

- () A resistência a antibióticos pode ser conferida através de mutações no DNA do micro-organismo, que proporcionam a síntese de enzimas capazes de conferir a inativação de tais substâncias.
- () A resistência a antibióticos é um traço evolutivo das bactérias, adquirido independente do tempo de exposição.
- () As células bacterianas contêm pequenas moléculas lineares de DNA denominadas plasmídios R, que lhes conferem resistência.

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

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

Questão 49

Cinco atitudes para prevenir doenças intestinais



A figura representa cinco atitudes que podem prevenir doenças intestinais. É raro encontrar uma pessoa que não tenha problemas intestinais. Umas se queixam de que é preso demais; outras, de que seu funcionamento é absolutamente imprevisível. A escolha da dieta adequada é fundamental para o bom funcionamento dos intestinos. Alimentos ricos em fibras, como cereais, verduras e frutas, devem ser ingeridos diariamente, porque facilitam a formação do bolo fecal.

Sobre a importância do intestino no processo de digestão nos seres humanos, é correto afirmar:

- A) Os movimentos peristálticos, exclusivos do intestino delgado e grosso, são essenciais na formação do bolo fecal e na eliminação das fezes.
- B) A parede do duodeno produz enzimas digestivas, e nessa região do intestino delgado são liberadas a bile e as enzimas produzidas pelo pâncreas.
- C) A insulina e o glucagon produzidos pelo pâncreas são liberados no jejuno, sendo de grande importância no controle da glicose no processo digestivo.
- D) O processo final do alimento que ocorre no intestino delgado, conhecida como quimificação, transforma o bolo alimentar em outra massa, denominada quimo.
- E) O processo final da digestão, a absorção, ocorre majoritariamente no intestino grosso, no qual a presença de microvilosidades intestinais são essenciais na absorção do quilo.

A hemofilia é uma doença que se caracteriza pela ausência de uma das proteínas que agem na coagulação do sangue. Para os hemofílicos, um pequeno corte na pele pode determinar hemorragia.

Supondo-se o cruzamento de uma mulher heterozigótica para hemofilia e um homem normal, a probabilidade dos descendentes resultantes desse cruzamento será de

- A) 50% das filhas serão portadoras do gene para hemofilia e 50% dos filhos serão hemofílicos.
- B) 50% dos filhos serão portadores do gene para hemofilia e 50% das filhas serão hemofílicas.
- C) 50% dos descendentes não portarão o gene e 50 % serão hemofílicos, independentes do sexo.
- D) 75% dos descendentes não portarão o gene e 25% serão hemofílicos, independentes do sexo.
- E) 100% das filhas serão portadoras do gene para hemofilia e 100% dos filhos serão hemofílicos.

Referências

Questão 42

Disponível em: <<https://almanaque.abril.com.br/infograficos/Ci%C3%A9ncia%20e%20Tecnologia>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

Questão 44

Disponível em: <<http://www.estudopratico.com.br/membrana-plasmatica-funcoes-e-estrutura/>> Acesso em: 15 jan. 2015.

Questão 47

Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015/01/acao-implacavel/>> Acesso em: 15 jan. 2015.

Questão 49

Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/08/fibras-e-agua-sao-essenciais-para-uma-bom-digestao-veja-mais-dicas.html>> Acesso em: 10 jan. 2015.

* * *

Questões de 51 a 60

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

Questão 51

A conversão de unidades é importante, assim como reconhecê-las se faz necessário para que as grandezas físicas sejam corretamente definidas.

Considerando-se as seguintes grandezas físicas, velocidade (v), aceleração (a), tempo (t), distância (d), força (F), pressão (p), densidade (r), massa (m) e impulso (I), a equivalência entre essas grandezas que apresenta a equação dimensionalmente correta é a

- | | |
|-----------------|---------------|
| A) $F = mv^2/a$ | D) $v = ad/t$ |
| B) $I = mvd$ | E) $d = at^2$ |
| C) $r = ma/p$ | |

Questão 52

Considere-se um carro que se movimenta em linha reta com uma velocidade escalar média de 108,0km/h durante 2,2h, e, em seguida, com uma velocidade escalar média de 72,0km/h, durante 1,8h.

Nessas condições, é correto afirmar que a velocidade escalar média desenvolvida em todo o percurso, em m/s, é igual a

- | | |
|---------|---------|
| A) 25,5 | D) 34,8 |
| B) 30,4 | E) 38,2 |
| C) 32,7 | |

Questão 53

Um corpo de massa 2,0kg está preso a uma corda ideal vertical e inicialmente em repouso. Em seguida, o corpo é acelerado para cima, atingindo uma velocidade de módulo igual a 2,0m/s, em um intervalo de tempo de 0,5s.

Sendo o módulo da aceleração da gravidade local igual a 10m/s^2 , é correto afirmar que a força de tração na corda, em N, é igual a

- | | |
|-------|-------|
| A) 16 | D) 28 |
| B) 20 | E) 32 |
| C) 24 | |

Questão 54

A Lei de Conservação de Energia é uma das leis mais importantes e fundamentais de toda a ciência. Apesar das mudanças de um tipo de energia para outro, a energia nunca é criada ou destruída. Nesse contexto, uma caixa com massa de 5,0kg, que se encontra em repouso sobre uma superfície horizontal, é posta em movimento sob a ação de uma força horizontal de módulo 25,0N.

Sabendo-se que o módulo da aceleração da gravidade local é igual a 10m/s^2 e que o coeficiente de atrito cinético entre a caixa e a superfície é igual a 0,4, é correto afirmar que a energia cinética da caixa, após um deslocamento de 3,0m, em J, é igual a

- | | |
|-------|-------|
| A) 10 | D) 25 |
| B) 15 | E) 30 |
| C) 20 | |

Questão 55

Os líquidos escoam sob a ação da gravidade até ocuparem as regiões mais baixas possíveis dos recipientes que os contêm.

Com base nos conhecimentos sobre Hidrostática, marque com **V** as afirmativas verdadeiras, e com **F**, as falsas.

- () A unidade de pressão manométrica no SI é o Pascal.
- () O empuxo em um corpo submerso depende da forma do corpo.
- () A razão entre a massa específica de uma substância e a da água é chamada de densidade absoluta.
- () O fator que determina se o corpo flutua ou afunda é a relação entre a densidade do corpo e seu volume.

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

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

Questão 56

A pressão na base de um recipiente cheio de água que se encontra ao nível do mar é $3,0 \cdot 10^3 \text{ N/m}^2$. A água é então despejada, e o recipiente é preenchido com um líquido de massa específica igual a $0,6 \text{ g/cm}^3$.

Considerando-se a massa específica da água igual a $1,0 \text{ g/cm}^3$ e o módulo da aceleração da gravidade local igual a 10 m/s^2 , conclui-se que a nova pressão na base do recipiente passa a ser, em 10^3 N/m^2 , igual a

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

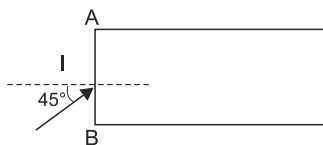
Questão 57

O efeito Doppler para o som é experimentado sempre que há um movimento relativo entre a fonte do som e o observador. Um barco A viaja através da água a uma velocidade de 10 m/s , emitindo uma onda sonora a uma frequência de 298 Hz .

Considerando-se a velocidade do som na água igual a $1500,0 \text{ m/s}$ e um barco B em repouso a certa distância do barco A, conclui-se que a frequência detectada por um observador no barco B, quando o barco A está se aproximando dele, em Hz , é de, aproximadamente,

- A) 280
B) 300
C) 320
D) 340
E) 360

Questão 58

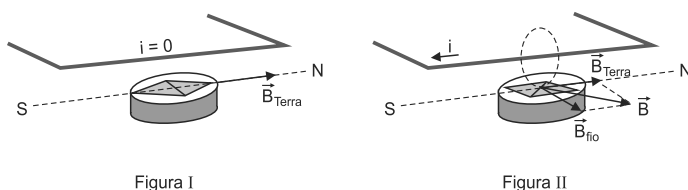


A figura representa um bloco de vidro transparente, de formato retangular, imerso no ar e um raio de luz monocromático, incidindo sobre o lado AB desse retângulo.

Sabendo-se que o índice de refração do vidro, em relação ao ar, é igual a $\sqrt{2}$ e que o módulo da velocidade de propagação da luz no vácuo, $3,0 \cdot 10^8 \text{ km/s}$, é correto afirmar:

- A) O ângulo de refração é igual a 45° .
B) O ângulo limite para o dióptro vidro-ar é igual a 45° .
C) O ângulo de reflexão que ocorre no vidro é igual a 30° .
D) O índice de refração do vidro independe da cor do raio incidente.
E) A velocidade de propagação da luz no vidro é igual a $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$.

Questão 59



A figura I representa a agulha da bússola alinhada com o vetor indução magnética da Terra, B_{Terra} , e a figura II, a nova posição da agulha, que se alinha com o campo magnético resultante, deslocando 45° .

Sabendo-se que a intensidade do campo de indução magnética da Terra no local do experimento é igual a $30,0\mu\text{T}$, a permeabilidade magnética do meio é igual a $4\pi \cdot 10^{-7}\text{Tm/A}$, a distância entre o fio e a bússola é igual a $1,0\text{cm}$, $\sqrt{2}$ igual a $1,4$, e que $\cos 45^\circ$ é igual a $\frac{\sqrt{2}}{2}$, conclui-se que a intensidade da corrente elétrica que percorre o fio, em A, é, aproximadamente, de

- A) 1,0
- B) 1,8
- C) 2,0
- D) 2,5
- E) 3,0

Questão 60

O detector de metais utilizado em aeroportos consiste de uma bobina e um medidor de campo magnético. A corrente elétrica ao circular uma bobina gera um campo magnético denominado campo de referência. Dessa forma, quando o detector se aproxima de um objeto de metal, o campo magnético registrado no medidor é diferente do de referência, indicando a presença de algum objeto metálico.

Considerando-se que a bobina tem raio de $10,0\text{cm}$ e possui 100 espiras justapostas, a permeabilidade magnética do meio igual a $4\pi \cdot 10^{-7}\text{Tm/A}$ e que o campo magnético medido no seu centro é igual a $4\pi\text{mT}$, a intensidade da corrente elétrica que a percorre, em A, é igual a

- A) 10,0
- B) 15,0
- C) 20,0
- D) 25,0
- E) 30,0

* * *

Questões de 61 a 70

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

Questão 61

Monjolo Cabinda Mina
Quilola Rebolo
Aqui onde estão os homens
Há um grande leilão
Dizem que nele há
Uma princesa à venda
Que veio junto com seus súditos
Acorrentados num carro de boi
[...]
Aqui onde estão os homens
Dum lado cana-de-açúcar
Do outro lado o cafezal
Ao centro senhores sentados
Vendo a colheita do algodão tão branco
Sendo colhidos por mãos negras (BEN JOR, 1974).

A letra da canção *Zumbi*, de Jorge Ben Jor, faz referência às seguintes práticas colonizadoras da América portuguesa:

- A) Liberdade comercial, eleição de assembleias de colonos ou *self-government*, sociedade fundamentada na ancestralidade religiosa.
- B) Extração monocultora de riquezas, escravização de africanos, superioridade cultural do colonizador.
- C) Propriedade comum da terra, submissão dos povos nativos à *mita* ou à *encomienda*, sociedade de castas.
- D) Existência de médias e pequenas propriedades, mão de obra livre e sociedade estamental.
- E) Desenvolvimento de uma agricultura de subsistência, mão de obra servil, organização social baseada em um sistema de parentesco.

Questão 62



I



II



III



IV



V



VI

Os quadros de Jean-Baptiste Debret (I, II e III), integrante da Missão Artística Francesa (1817) e de Albert Eckhout (IV, V e VI), que participou da Missão Artística do Conde de Nassau-Siegen (1637-1644), são importantes registros históricos do Brasil Colônia porque

- A) constata a função decorativa de tais pinturas, destinadas a servir de adornos "exóticos" para os luxuosos palácios europeus.
- B) desenvolvem um trabalho de valor documental sobre o Novo Mundo, retratando os primeiros habitantes, a fauna e a flora existentes no Brasil.
- C) recriam temas mitológicos e religiosos como forma de comparar as sociedades metropolitanas e coloniais.
- D) mostram que os pintores que retrataram o Brasil Colônia, assim como os fotógrafos atuais, reproduzem a realidade histórica com fidelidade.
- E) registram as tentativas de fundação de "povoações" para abrigar os negros que resistiam à submissão e à violência do sistema colonial.

Questão 63

A Revolução Industrial foi um fenômeno iniciado na Grã-Bretanha em meados do século XVIII, que interferiu nos conceitos de homem, sociedade, progresso e trabalho nas sociedades humanas.

O complexo processo de mudanças aludidas na afirmação apresentada

- A) consistiu em uma transformação no mundo do trabalho, no relacionamento entre as pessoas, na maneira de agir, de utilizar o tempo, de observar a natureza e nela interferir.
- B) permitiu aos trabalhadores o controle das técnicas, do processo produtivo, bem como das matérias-primas e das ferramentas de trabalho.
- C) isolou a história da Grã-Bretanha da história dos demais países, uma vez que o processo da Revolução Industrial foi setário e localizado.
- D) fundamenta-se em pressupostos teóricos que desprezam o conceito marxista de consciência de classe e seus conflitos no decorrer da história.
- E) caracteriza-se por um sistema de produção familiar, cujo objetivo era o atendimento às necessidades básicas do camponês e de sua família.

Questão 64

A revista Tico-Tico, pioneira na publicação de histórias em quadrinhos no Brasil, realizou uma promoção entre seus pequenos leitores, convidando-os a resumir, em uma única frase, suas opiniões sobre o presidente da República. O ganhador foi o menino carioca Joppert da Costa, que enviou a seguinte descrição: "Getúlio Vargas é o despertador do gigante". O segundo lugar ficou com o garoto pernambucano Carlos Alberto Carneiro Leão, autor da frase "O nosso querido presidente é o novo Papai Noel das crianças do Brasil". Um dos finalistas, o mineirinho Reinaldo R. B. de Oliveira recebeu menção honrosa ao comparar o chefe de Estado a um famoso herói dos gibis: "Para mim, Getúlio Vargas é maior do que o Tarzan das Florestas". (LIRA NETO, 2013, p. 326).

O texto insere-se no quadro da história republicana brasileira correspondente

- A) ao poder oligárquico da Primeira República, período em que prevalecia o poder político das oligarquias estaduais sobre a educação e sobre a vontade popular.
- B) ao segundo governo Vargas, durante a chamada "década do desenvolvimento", com a criação de agências especializadas para fomentar o ensino técnico e superior.
- C) ao ideário estado-novista, que adequava o sistema educacional aos interesses da política dominante e usava a educação para enaltecer a ditadura e engrandecer a pátria.
- D) à ditadura militar, quando os governos buscavam uma educação básica, que visava à inserção nos processos produtivos, e os meios de manutenção da doutrina de segurança nacional.
- E) à Constituição de 1988, que garante a educação como direito das crianças e adolescentes, assegurando-lhes também o acesso à cultura, ao lazer e à profissionalização.

Questão 65

Não há placas para a Baía dos Porcos, mas a estrada que sai da rodovia Leste-Oeste ao sul de Santa Clara, na altura do engenho abandonado "Austrália", é semeada de pequenos memoriais de concreto. Cada um indica o lugar onde um miliciano caiu morto em defesa da ilha, em abril de 1961. A estrada continua, entre a própria baía e o pantanal de Zapata, até Playa Girón, a praia arenosa onde a força de cubanos treinados pela CIA desembarcou em sua tentativa de derrubar a Revolução.

[...]

A invasão foi um dos erros estratégicos dos Estados Unidos no século XX, reforçando o controle de Castro sobre a ilha, garantindo o desempenho de sua Revolução e ajudando a empurrá-lo para o campo soviético.

[...]

A derrota da invasão exilada teve impacto não apenas em Cuba, mas em toda a América Latina. O mundo passou, então, a ver a Revolução sob uma nova luz. [...] Cuba passou irrevogavelmente à condição de independente e todos que buscassem um futuro alternativo seriam doravante encarados como traidores. (GOTT, 2006, p. 218-219).

O texto trata das relações entre os Estados Unidos e Cuba na época da Guerra Fria e indica

- A) o descrédito da Revolução cubana perante o mundo, sinalizando antecipadamente o fracasso dos regimes de esquerda.
- B) o fortalecimento da confiança dos países latinos em relação aos Estados Unidos e às contrarrevoluções por eles promovidas na América Latina.
- C) o crescimento da rivalidade entre cubanos e soviéticos, influenciando na configuração da geopolítica da bipolaridade, característica da Guerra Fria.
- D) a renovação do nacionalismo cubano, o consequente fortalecimento do movimento castrista e o seu alinhamento aos soviéticos.
- E) a leniência da Revolução para com os opositores do regime, como desdobramento dos movimentos populares em favor da democracia.

Conhecer as sociedades africanas, a maneira como se organizaram, como seus habitantes pensaram e viveram, conhecer o seu passado e as suas tradições, que ainda orientam a vida de muitos homens do presente, pode levar à superação de alguns preconceitos. (SOUZA, 2009, p.169).

O texto aponta para a seguinte mudança de atitude em relação à África:

- A) Reconhecimento e compreensão da pluralidade étnica e cultural das sociedades africanas como forma de superação de preconceitos historicamente herdados.
- B) Defesa da existência de uma evolução linear na história da humanidade, mostrando que há uma passagem gradativa de sociedades mais primitivas para civilizações mais evoluídas.
- C) Consideração da miscigenação como o recurso natural para superação dos conflitos e das divergências étnicas entre senhores e escravos.
- D) Definição das relações entre brancos e negros na sociedade brasileira escravista como amena e cordial, resistente a distância e a formalidades.
- E) Salienta a ascensão social dos mestiços, após a abolição da escravatura, os quais chegaram a galgar posições elevadas em certas situações.

[...] Ela visava à apropriação das terras, dos mares, dos recursos humanos e naturais daqueles povos, com a finalidade de aproveitá-los para o desenvolvimento das próprias metrópoles. Tratava-se, sem dúvida, de um sistema de exploração econômica, de dominação política.

Para dominar, explorar e sujeitar com a consciência tranquila, os conquistadores tiveram de legitimar seus empreendimentos, chamando-os de “missão civilizadora”. (SERRANO; MUNANGA, 1995 p. 3).

O contexto histórico a que se refere o texto corresponde

- A) à aplicação da doutrina econômica nomeada de *fisiocracia*, que defendia que toda riqueza era proveniente da terra, da agricultura.
- B) às práticas econômicas chamadas de *mercantilismo* e à expansão comercial europeia por meio das *Grandes Navegações*.
- C) às sociedades fundamentadas no *liberalismo econômico*, que prega que a prosperidade econômica e a acumulação de riquezas como provenientes do trabalho livre.
- D) ao processo de implantação de uma sociedade *socialista*, baseada na propriedade coletiva dos meios de produção.
- E) ao processo conhecido como *neocolonialismo*, quando várias nações europeias passaram a disputar territórios na Ásia e na África.



O cartum do desenhista, jornalista e escritor, Henrique de Souza Filho (1944-1988), mais conhecido como Henfil,

- A) ironiza a política econômica baseada no financiamento externo e no arrocho salarial adotado pelo Brasil no período da ditadura militar.
- B) critica um momento importante da política nacional: a campanha pelo fim do sistema parlamentarismo e retorno ao presidencialismo.
- C) expressa o clamor da população brasileira, que saiu às ruas em defesa da democracia e por eleições diretas para presidente da República.
- D) revela as manifestações públicas de repúdio à ditadura Vargas, conclamando a redemocratização do país e as eleições diretas para presidente da República.
- E) identifica as reivindicações dos paulistas ao governo Vargas, tais como voto feminino, justiça eleitoral, eleições diretas para o executivo federal.

O confronto da Guerra Fria; a divisão entre Oriente e Ocidente; a disputa entre “comunismo” e “capitalismo”; as histórias distintas e estanques da próspera Europa Ocidental e dos satélites do bloco soviético, a leste: nada disso poderia continuar a ser entendido como resultante de necessidades ideológicas ou da lógica férrea da política. Tratava-se de consequências acidentais da História – e a História empurrava tudo isso para o lado. (JUDT, 2011, p. 14).

O contexto histórico descrito

- A) alude à revolução socialista na Rússia, como o início de uma nova época, de contestação ao sistema capitalista.
- B) remete ao perigo iminente de uma guerra mundial como forma de equilibrar a distribuição política de forças.
- C) afirma que ideologias e governos autoritários não são elementos determinantes da ordem política contemporânea.
- D) descreve a alternância da hegemonia de poder entre a Europa Ocidental e os países satélites do bloco soviético.
- E) menciona a nova divisão geopolítica do mundo, estabelecida com base em acordos ao fim da Segunda Guerra Mundial.

Depois de quase 30 anos, o resgate da memória verdadeira começa a se transformar em História do Brasil. E ela é que estará – espera-se - nos livros didáticos, de reportagens, de cultura geral, inspirando romances, filmes, peças de teatro, séries de TV e tantas outras manifestações culturais que ajudarão a formar a consciência da juventude e da grande maioria da população brasileira.

Os mortos e desaparecidos políticos durante a ditadura militar deram o melhor de si, seu talento, sua coragem, sua juventude e sua vida para que tantos brasileiros pudessem estar hoje ajudando a construir a democracia e a justiça social no país. (MIRANDA; TIBÚRCIO, 1999, p.18-19).

Fazem parte dos desdobramentos propostos no texto

- A) o anúncio da *Constituição do Estado Novo*, dissolvendo os órgãos legislativos em todos os níveis, suspendendo as garantias individuais por tempo indeterminado e fortalecendo o poder executivo.
- B) a promulgação da *Constituição de 1934*, ampliando o poder do governo federal e restringindo a autonomia dos governos estaduais, criando a Justiça Eleitoral e a Justiça do Trabalho.
- C) a implementação da *política dos governadores*, estabelecendo um pacto entre os governos estaduais e o governo federal, orientando os termos do regime republicano durante o período conhecido como *República Velha*.
- D) a feitura do *Relatório da Comissão Nacional da Verdade*, formada para apuração e esclarecimento das violações cometidas pela ditadura militar contra os direitos humanos, garantindo o direito à memória e à verdade histórica.
- E) a deflagração da *Revolução Constitucionalista de 1932*, em São Paulo, com o apoio da população, que pretendia atacar a sede do governo, obrigando o presidente a renunciar ou a negociar com os revoltosos.

Referências

Questão 61

JOR, Jorge Ben. Zumbi. **A Tábua de Esmeralda**. Gravadora Philips Records, 1974.

Questão 64

LIRA NETO. **Getúlio**: do governo provisório à ditadura do Estado Novo (1930-1945). São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

Questão 65

GOTT, Richard. **Cuba**: uma nova história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

Questão 66

SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. São Paulo, Ática, 2009.

Questão 67

SERRANO, Carlos; MUNANGA, Kabengele. **A revolta dos colonizados**: o processo de descolonização e as independências da África e da Ásia. São Paulo: Atual, 1995.

Questão 69

JUDT, Tony. **Pós-Guerra**: uma história da Europa desde 1945. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

Questão 70

MIRANDA, Nilmário; TIBÚRCIO, Carlos. **Dos filhos deste solo – mortos e desaparecidos políticos durante a ditadura militar**: a responsabilidade do Estado. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

Fontes das ilustrações

Questão 62

DEBRET, Jean-Baptiste. Disponível em: <<https://www.google.com.br/search?q=pinturas+de+jean+baptiste+debret>> Acesso em: 15 jan. 2015.

ECKHOUT, Albert. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=pinturas+de+eckhout>. Acessado em: 15 jan. 2015.

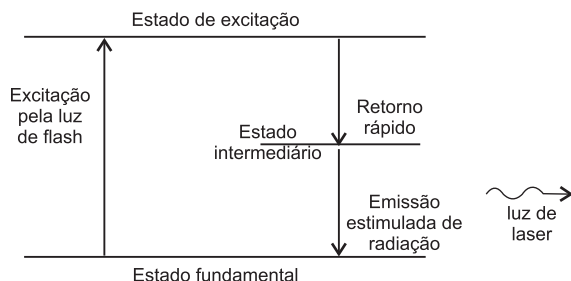
Questão 68

HENFIL. In: BOULOS JR., Alfredo. **História, sociedade e cidadania**. São Paulo: FTD, 2009. [Manual do Professor].

Questões de 71 a 80

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

Questão 71



O laser é um equipamento que amplifica a luz por meio da emissão estimulada de radiação. No laser de neodímio, $^{144}_{60}\text{Nd}$, elétrons de íons desse elemento químico são excitados por uma lâmpada tipo flash, como mostra a ilustração. No retorno, esses elétrons ficam estacionados em um nível de energia intermediário, onde permanecem por alguns segundos. Por um artifício, são forçados a retornar simultaneamente para o estado fundamental, em um processo denominado emissão estimulada de radiação. Por esse processo, pode-se obter um feixe de luz de alta intensidade e de frequência bem definida, chamado laser.

A partir dessas considerações sobre o laser de neodímio, é correto afirmar:

- A) A excitação do átomo de neodímio transforma-o em íon Nd^{3+} de configuração eletrônica $[\text{Xe}] 6s^2 4f^{14}$.
- B) Ao retornar ao estado fundamental, os elétrons excitados emitem luz sob forma de energia eletromagnética.
- C) A luz emitida pelo laser de neodímio corresponde às linhas do espectro eletromagnético que identifica esse elemento químico.
- D) A excitação de elétrons se caracteriza pela transição eletrônica de todos os elétrons do átomo para níveis de maior energia.
- E) Os íons Ba^{2+} excitados retornam rapidamente ao estado fundamental, em relação aos íons Nd^{3+} porque são menores que esses.

Questão 72

Elemento químico	Raio covalente (pm)	Ponto de fusão °C, a 1,0atm	Ponto de ebulição °C, a 1,0atm	Densidade (g/cm ³)
Cr	117	1.900	2.690	7,14
Mo	129	2.620	4.650	10,28
W	130	3.380	5.500	19,30
Sg	-	-	-	-

Tabela: algumas propriedades físicas dos elementos químicos do grupo 6 da Tabela Periódica

Os primeiros átomos do elemento químico seabórgio, nome dado em homenagem a Glenn T. Seaborg, ao elemento 106 da Tabela Periódica, foram identificados em 1974, em Berkeley, Califórnia. O isótopo de seabórgio mais estável, meia-vida de 21 segundos, tem massa atômica [266]u. Como os átomos desse isótopo se desintegram rapidamente, torna-se difícil o estudo das propriedades do seabórgio. Por outro lado, os demais elementos químicos do grupo 6 da Tabela Periódica apresentam algumas propriedades físicas regulares, mostradas na tabela, além de formarem os óxidos CrO_3 , MoO_3 e WO_3 , e os haletos MoF_6 e WF_6 e MoCl_6 e WCl_6 .

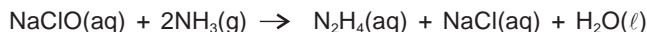
A regularidade nas tendências das propriedades periódicas dos elementos químicos do grupo 6 permite corretamente estabelecer previsões sobre propriedades do elemento químico seabórgio, tais como

- A) o número de prótons existentes no núcleo do radioisótopo $^{266}_{106}\text{Sg}$ é igual ao dos elementos químicos do seu grupo periódico.
- B) o átomo do elemento químico $^{266}_{106}\text{Sg}$ possui mais de 6 elétrons na camada de valência e raio covalente menor que o do cromo.
- C) o seabórgio é um metal que se presta à fabricação de filamentos de lâmpadas incandescentes mais resistentes que os de tungstênio.
- D) os pontos de fusão e de ebulição e a densidade do seabórgio são menores que os do tungstênio em razão da instabilidade do isótopo de massa atômica [266]u.
- E) o elemento químico seabórgio forma óxido e haletos representados por fórmulas semelhantes às dos óxidos e haletos dos elementos químicos molibdênio e tungstênio.

Questão 73

Nem sempre se devem misturar os produtos de limpeza doméstica. A água sanitária, solução aquosa de hipoclorito de sódio, NaClO, ao ser misturada ao produto limpa-vidros, que contém amônia, NH₃, produz hidrazina, N₂H₄, e, como intermediário, a cloramina, NH₂Cl, gás tóxico que promove queimaduras das vias aéreas, quando inalado.

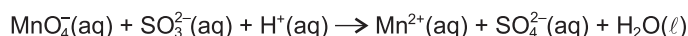
A reação entre esses compostos pode ser representada, resumidamente, pela equação química



A partir dessas considerações, da equação química e das propriedades dessas substâncias químicas, é correto afirmar:

- A amônia é o agente redutor na equação química.
- O hipoclorito de sódio é um composto molecular não ionizável.
- O sódio é o único elemento químico que mantém o Nox constante durante o processo.
- As formas geométricas das moléculas de cloramina e de amônia são trigonais planas.
- Os produtos formados na reação entre os materiais de limpeza são, respectivamente, um ácido forte, uma base fraca e água.

Questão 74

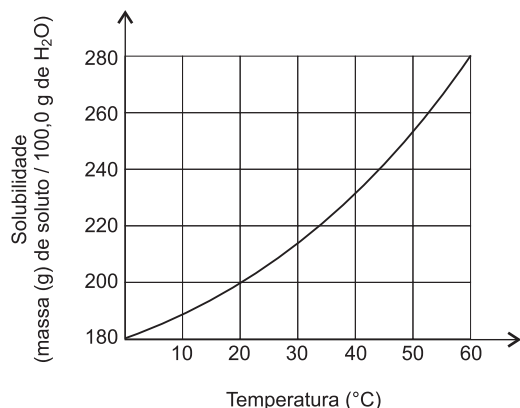


Dentre alguns princípios aplicados ao balanceamento de equações químicas de oxirredução, destacam-se os balanços do número de elétrons, envolvidos na reação, e o de cargas elétricas em ambos os membros da equação química.

Levando-se em consideração esses princípios e os conhecimentos sobre o balanceamento de equação química de oxirredução com os menores coeficientes estequiométricos inteiros, é correto afirmar:

- O íon sulfito é o agente oxidante na equação química.
- O manganês transfere cinco elétrons para o enxofre, durante o processo de oxirredução.
- O coeficiente estequiométrico do próton é três vezes maior que o do íon Mn²⁺.
- A soma de cargas elétricas, no primeiro membro e no segundo membro da equação química, é igual a -7.
- O número de átomos de oxigênio, no primeiro membro da equação química, é diferente do número de átomos desse elemento químico no segundo membro.

Questão 75



A sacarose extraída da cana-de-açúcar é utilizada para adoçar sucos, café, biscoitos, dentre outros alimentos. O gráfico representa a solubilidade em água da sacarose em função da temperatura.

Com base na análise desse gráfico e admitindo-se que a massa específica da água corresponde a 1,0g/cm³, no intervalo de temperatura mencionado, é correto concluir:

- A sacarose é facilmente dissolvida em água devido às interações íons-dipolo entre as moléculas dessas substâncias.
- 2,0 litros de água, a 20°C, dissolvem, no máximo, 4,0kg de sacarose.
- A adição de 100,0g de açúcar a 100,0cm³ de água, a 30°C, forma uma solução saturada.
- 50,0mL de um café, a 35°C, após adoçado com 20,0g de açúcar, deixará um resíduo de açúcar no fundo da xícara.
- O coeficiente de solubilidade da sacarose a 40°C é maior do que a 60°C.

Questão 76

Substância química	Entalpia-padrão de formação (kJ mol ⁻¹)
H ₂ O(ℓ)	-286
CO ₂ (g)	-394
NaHCO ₃ (s)	-951
Na ₂ CO ₃ (s)	-1135

Tabela: Entalpia-padrão de formação de algumas substâncias químicas



O bicarbonato de sódio, NaHCO₃(s), utilizado em comprimidos efervescentes e antiácidos no cozimento de alguns alimentos, se decompõe de acordo com a equação química.

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

- A variação de entalpia da reação química representada é -87,0kJ.
- A variação da temperatura ambiente não interfere na variação de entalpia de decomposição do bicarbonato de sódio.
- A variação de entalpia de decomposição do bicarbonato de sódio é igual à entalpia padrão de formação dessa substância.
- A decomposição de 8,4g de bicarbonato de sódio absorve, aproximadamente, 4,4kJ.
- O volume de dióxido de carbono liberado pela decomposição de 1,0mol de bicarbonato de sódio é de 22,4L, nas CNTP.

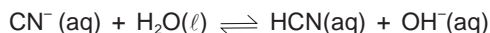
Questão 77

[ICl] (mol.L ⁻¹)	[H ₂] (mol.L ⁻¹)	Velocidade inicial (mol.L ⁻¹ .s ⁻¹)
1,5	1,5	3,7.10 ⁻⁷
3,0	1,5	7,4.10 ⁻⁷
3,0	4,5	22.10 ⁻⁷
4,7	2,7	X

Os dados apresentados na tabela foram obtidos a partir de experimentos feitos com a reação de cloreto de iodo, ICl(g) e hidrogênio, H₂(g), a determinada temperatura.

Uma análise desses dados permite inferir:

- A lei de velocidade de reação é representada pela expressão $v = k[\text{ICl}]$.
- A velocidade de reação independe da concentração de hidrogênio.
- O valor da constante de velocidade de reação, k, para essa reação, é $1,64.10^{-7} \text{ mol}^{-1} \text{ L.s}^{-1}$.
- A reação ocorre a partir da colisão entre duas moléculas de ICl.
- A velocidade inicial de reação, representada por X na tabela, é igual a $1,27.10^{-6} \text{ mol.L}^{-1} \text{ .s}^{-1}$.



O conceito de ácido e base de Brønsted-Lowry leva em consideração a liberação ou o recebimento de próton H^+ , a exemplo do sistema em equilíbrio representado pela equação química.

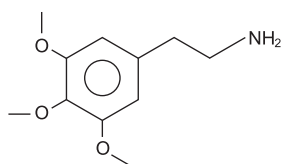
Considerando-se essas informações e os valores das constantes de ionização para o $\text{HCN}(\text{aq})$ e a água, que são, respectivamente, $K_a = 4,0 \cdot 10^{-10} \text{ mol.L}^{-1}$ e $K_w = 1,0 \cdot 10^{-14} \text{ mol.L}^{-1}$, é correto afirmar:

- A) A base $\text{CN}^-(\text{aq})$ é mais fraca do que a base $\text{OH}^-(\text{aq})$.
- B) O íon cianeto é base conjugada do ácido $\text{H}_2\text{O}(\ell)$.
- C) A concentração do $\text{HCN}(\text{aq})$ é predominante no sistema em equilíbrio.
- D) A adição de íons $\text{H}_3\text{O}^+(\text{aq})$ ao sistema em equilíbrio químico favorece a formação do $\text{CN}^-(\text{aq})$.
- E) As concentrações das espécies químicas no equilíbrio químico permanecem inalteradas com a adição de ácido cianídrico ao sistema.

A hidroquinona, $\text{MM} = 110,0 \text{ g.mol}^{-1}$, é um antioxidante, que contém dois grupos $-\text{OH}$ substituintes, no anel benzênico, utilizado em alguns cosméticos e na revelação de filmes fotográficos. A análise de uma amostra dessa substância química revelou que a composição percentual, em massa, é 65,4% de carbono, 5,5% de hidrogênio e 29,1% de oxigênio.

Considerando-se essas informações e a composição percentual de hidroquinona, é correto afirmar:

- A) A quantidade de matéria de átomos de oxigênio existente em 100,0g de hidroquinona é, aproximadamente, 1,8mol.
- B) A fórmula molecular da hidroquinona é $\text{C}_3\text{H}_3\text{O}_2$.
- C) A hidroquinona é uma base aromática, de acordo com os conceitos de ácido e de base de Brønsted-Lowry.
- D) A hidroquinona é representada pela fórmula mínima CHO .
- E) O número de átomos de carbono na fórmula molecular da hidroquinona é $1,806 \cdot 10^{24}$.



Mescalina

A mescalina é um alucinógeno, representado pela fórmula estrutural, existente em um tipo de cactácea nativa do México. Esse alcaloide é usado em rituais religiosos por boa parte da população mexicana.

Considerando-se essas informações e a estrutura da molécula da mescalina, é correto afirmar que esse alucinógeno

- A) possui cadeia carbônica principal saturada e homogênea.
- B) tem átomos de carbono hibridizados, sob a forma sp^3 , no anel benzênico.
- C) possui ramificação que contém átomos de carbono terciário.
- D) reage com ácidos e forma um ânion, com carga negativa, sobre o átomo de nitrogênio, solúvel em água.
- E) apresenta os grupos funcionais das classes dos éteres e das aminas.

* * * * *

Tabela Periódica

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)

CLASSIFICAÇÃO E PERIODIZAÇÃO DOS ELEMENTOS QUÍMICOS																								
(com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono)																								
1A																	8A							
1	1																2							
HIDROGÊNIO																	HELIUM							
H																	He							
1																	2							
2A																	3A		4A	5A	6A	7A	8A	
3		4																	5	6	7	8	9	10
LÍTI		BERÍLIO																	BORO	CARBONO	NITROGÊNIO	OXIGÊNIO	FLUOR	NEÔNIO
Li		Be																	B	C	N	O	F	Ne
7		9																	11	12	14	16	17	18
SÓDIO		MAGNÉSIO																	ALUMÍNIO	SILÍCIO	FÓSFORO	ENXOFRE	CLORO	ARGÔNIO
Na		Mg																	Al	Si	P	S	Cl	Ar
23		24																	27	28	31	32	36	40
3		4																	5	6	7	8	9	10
3B		4B	5B	6B	7B	8	9	10	11B	12B	13	14	15	16	17	18								
21		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36								
ESCÂNDIO		TÍTÂNIO	VANÁDIO	CRÔMO	MANGANÊS	FERRO	COBALTO	NÍQUEL	COPRE	ZINCO	GÁLIO	GERMÂNIO	ÁRSÊNIO	SELENÍO	BROMO	CRÍPTÔNIO								
Sc		Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr								
45		48	51	52	55	56	59	59	64	65	70	73	75	79	80	84								
4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19								
POTÁSSIO		CÁLCIO	ESTRÔNCIO	ITRÍO	ZIRCONÍO	NÍOBIO	MOLIBDÊNIO	TECNÉCIO	RÚTÊNIO	RÓDIO	PALÁDIO	PRATA	CÁDmio	ÍNDIO	ESTANHO	ANTIMÔNIO	TELÚRIO	IODO	XENÔNIO					
K		Ca	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe					
39		40	88	89	91	93	96	(98)	101	103	106	108	112	115	119	122	128	127	131					
5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23					
RÚBIDIO		ESTRÔNCIO	ITRÍO	ZIRCONÍO	NÍOBIO	MOLIBDÊNIO	TECNÉCIO	RÚTÊNIO	RÓDIO	PALÁDIO	PRATA	CÁDmio	ÍNDIO	ESTANHO	ANTIMÔNIO	TELÚRIO	IODO	XENÔNIO						
Rb		Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe						
86		88	89	91	93	96	(98)	101	103	106	108	112	115	119	122	128	127	131						
6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
CÉSIO		BÁRIO	LÚTECIO	HÁFNIO	TÂNTALO	TUNGSTÊNIO	RÊNIO	ÓSMIO	IRÍDIO	PLATINA	OURO	MERCÚRIO	TÁLIO	CHUMBO	BISMUTO	POLÔNIO	ÁSTATO	RÁDÔNIO						
Cs		Ba	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn						
133		137	175	179	181	184	186	190	192	195	197	201	204	207	209	(209)	(210)	(222)						
7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
FRÂNCIO		RÁDIO	LÂNTÂNIO	RUTHERFÓRDIO	DÚBNI	SEABÓRGIO	BOHRI	HÁSSIO	MEITNÉRIO	DARMSTÁCIO	ROENTGÊNIO													
Fr		Ra	La	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg													
(223)		(226)	(262)	(261)	(105)	(266)	(264)	(268)	(271)	(271)	(272)	(277)		(285)		(289)								

Série dos lantanídeos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb
139	140	141	144	(145)	150	152	157	159	163	165	167	169	173

Série dos actínídeos

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No
(227)	232	(231)	238	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)

Outras informações importantes:

$$R = 0,082 \text{ atm.l.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$$

$$F = 96500 \text{ C}$$

$$\text{Constante de Avogadro} \approx 6,02 \cdot 10^{23}$$

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).