

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INGRESSOS
PROCESSO SELETIVO 2016-1 – ENSINO TÉCNICO CONCOMITANTE**

LÍNGUA PORTUGUESA

Apresentador Chris Rock fica à revelia de polêmica sobre racismo no Oscar

1 Quando Chris Rock, 51, apresentou o Oscar pela primeira vez, em 2005, 20% dos indicados às categorias de
2 atuação eram negros. Naquele ano, foram lembrados Jamie Foxx, Don Cheadle, Morgan Freeman e Sophie Okonedo.
3 As vitórias históricas de Halle Berry e Denzel Washington em 2002 - primeira e única vez em que as estatuetas de
4 melhor ator e atriz foram para negros - também estavam frescas na memória.

5 Onze anos depois, a história é outra. O anúncio da volta de Rock como apresentador da 88ª edição do prêmio
6 antecedeu o anúncio dos indicados e a constatação de que, pelo segundo ano consecutivo, não havia negros nas
7 categorias de atuação. Muito se especulou que o comediante poderia abrir mão do cargo como forma de protesto, mas
8 sua resposta foi um tuíte apontando o Oscar como o equivalente branco do BET (Black Entertainment Television),
9 prêmio anual dedicado a artistas negros. Agora, recai sobre ele a responsabilidade de fazer coro às críticas de colegas
10 como Spike Lee e o casal Will e Jada Pinkett Smith – que não irão à cerimônia em protesto –, mas só o suficiente para
11 não espantar o público.

12 Há pressão do canal ABC sobre Rock para reverter a queda acentuada de audiência do ano passado (15%), ainda
13 maior entre a população negra (20%), segundo a consultora especializada Nielsen. Segundo Reginald Hudlin, um dos
14 produtores-executivos da transmissão da cerimônia – e também negro –, o espectador deve esperar piadas sobre a
15 controvérsia. "A Academia espera que ele faça isso", declarou ao programa de TV "Entertainment Tonight". "Os
16 membros estão animados com a possibilidade, porque sabem que é disso que precisam. Sabem que é o desejo do
17 público."

18 Além de Rock, a produção do Oscar já anunciou a participação de 11 negros na cerimônia, entre eles Whoopi
19 Goldberg, Quincy Jones e Kerry Washington. A escolha reflete os recentes esforços da Academia, anunciados pela
20 presidente, a afro-americana Cheryl Boone Isaacs, para se diversificar.

Folha de São Paulo, SP, 28/02/2016. Autora: Maria Clara Moreira.

01. No título do texto, o uso do acento grave se justifica pela regra da crase

- A) obrigatória antes de pronomes pessoais.
- B) obrigatória antes de nomes masculinos.
- C) proibida antes de verbos.
- D) facultativa antes de pronomes possessivos femininos.
- E) obrigatória nas locuções prepositivas com palavra feminina.

02. Ainda sobre o emprego do acento indicativo de crase, observe as afirmações a seguir.

- I. É possível substituir às por a na linha 1 sem prejuízo ao sentido da frase e sem transgressão às regras de emprego do acento grave.
- II. Transpondo a expressão às críticas (linha 9) para o singular, teríamos a impossibilidade de realização da crase, devendo, portanto, retirar o acento grave.
- III. Mesmo substituindo o termo cerimônia por evento, na linha 10, seríamos obrigados a manter o acento indicativo de crase.
- IV. Na linha 6, não ocorre crase em a constatação porque a regência do verbo anteceder está sendo utilizada como transitiva direta nesse texto, como comprova seu outro objeto direto o anúncio, na mesma linha.

É(são) **verdadeira(s)**

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

03. O verbo *haver* no trecho "(...) não havia negros nas categorias de atuação" (linhas 6-7) está sendo utilizado em sua acepção de *existir*, o que o caracteriza como impessoal. A seguir estão listadas outras frases que utilizam o mesmo verbo com a mesma acepção, **exceto**

- A) "Mesmo quando não havia nenhuma esperança, sempre procurei dar o melhor de mim." (Orson Welles)
- B) "Antigamente dizia-se que fora da Igreja não havia salvação; agora parece que, politicamente, fora dos partidos também não há." (José Saramago)
- C) "A peste do governo é a irresolução. Está parado o que havia de correr, está suspenso o que havia de voar, porque não atamos nem desatamos." (Padre Antônio Vieira)
- D) "Antes do impressionismo não havia sombras azuis." (Oscar Wilde)
- E) "Quando eu ficava sozinha, não havia uma queda, havia apenas um grau a menos daquilo que eu era com os outros, e isso sempre foi a minha natureza e a minha saúde." (Clarice Lispector)

04. A palavra que pode assumir inúmeras funções sintáticas (substantivo, pronome, preposição, conjunção etc.). Dentre estas, seu uso mais comum no texto foi de conjunção integrante, isto é, uma conjunção que introduz uma oração subordinada substantiva. Todas as alternativas abaixo trazem comprovações disso, **exceto**
- A) "(...) a constatação de que, pelo segundo ano consecutivo, não havia negros nas categorias de atuação." (linhas 6-7)
- B) "(...) o casal Will e Jada Pinkett Smith – que não irão à cerimônia em protesto" (linha 10)
- C) "Muito se especulou que o comediante poderia abrir mão do cargo" (linha 7)
- D) "A Academia espera que ele faça isso" (linha 15)
- E) "Sabem que é o desejo do público." (linhas 16-17)
05. Sobre os termos constituintes da oração, é **correto** afirmar-se que
- A) na oração "Naquele ano, foram lembrados Jamie Foxx, Don Cheadle, Morgan Freeman e Sophie Okonedo", os termos em destaque compõem o sujeito do verbo *lembrar*.
- B) no período "Há pressão do canal ABC sobre Rock para reverter a queda acentuada de audiência", o termo destacado compõe o sujeito do verbo *haver*.
- C) no período "A escolha reflete os recentes esforços da Academia, anunciados pela presidente, a afro-americana Cheryl Boone Isaacs, para se diversificar", o termo em destaque é vocativo.
- D) no período "As vitórias históricas de Halle Berry e Denzel Washington em 2002 – primeira e única vez em que as estatuetas de melhor ator e atriz foram para negros – também estavam frescas na memória", o termo em destaque é predicativo do sujeito do verbo *estar*.
- E) na oração "O anúncio da volta de Rock como apresentador da 88ª edição do prêmio antecedeu o anúncio dos indicados", os termos em destaque compõem o complemento nominal de *prêmio*.

Literatura Indígena

- 1 Ainda não há consenso sobre o uso da expressão Literatura Indígena. Afinal, sob o conceito de "indígena"
- 2 reconhecem-se, atualmente, segundo o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 305
- 3 grupos étnicos, com culturas e histórias próprias, falando 274 línguas. Portanto, encontrar uma denominação de
- 4 referência geral não é muito simples. Outras expressões, embora menos usadas, vêm se apresentando na tentativa de
- 5 caracterizar esse campo de interesse, como Literatura Nativa, Literatura das Origens, Literatura Ameríndia e Literatura
- 6 Indígena de Tradição Oral. Próxima a essas, mas já com significado e alcance próprio, ainda contamos com Literatura
- 7 Indianista, para se referir à produção do Romantismo brasileiro do século XIX de temática indígena, como os versos de
- 8 Primeiros Cantos (1846) e de Os Timbiras (1857), de Gonçalves Dias, e os romances O Guarani (1857) e Iracema (1865),
- 9 de José de Alencar. Diante desse quadro, quando usamos, hoje, a expressão Literatura Indígena, uma questão,
- 10 necessariamente, ainda se apresenta: quais objetos ela incorpora ou para quais aponta ou tem apontado?
- 11 Em perspectiva ampla, diríamos que essa produção cultural assinala textos criativos em geral (orais ou escritos)
- 12 produzidos pelos diversos grupos indígenas, editados ou não, incluindo aqueles que não se apresentam, em um primeiro
- 13 momento, como constituídos a partir de um desejo especificamente estético-literário intencional, como as narrativas, os
- 14 grafismos e os cantos em contextos próprios, ritualísticos e cerimoniais. Parte dessa produção ganha visibilidade com os
- 15 registros realizados por antropólogos e pesquisadores em geral. Outra parte surge por meio de levantamentos realizados
- 16 por professores atuantes em cursos de licenciatura indígena e dos próprios alunos desses cursos, oriundos de várias
- 17 etnias. Estima-se que 1564 professores indígenas estavam em formação no ano de 2010, em cursos financiados pelo
- 18 Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Interculturais Indígenas (PROLIND), do Ministério da Educação.
- 19 Em perspectiva restrita, a expressão Literatura Indígena tem sido utilizada para designar aqueles textos editados e
- 20 reconhecidos pelo chamado sistema literário (autores, público, críticos, mercado editorial, escolas, programas
- 21 governamentais, legislação), como sendo de autoria indígena. Um marco importante se dá em 1980, ano de publicação
- 22 do considerado primeiro livro de autoria indígena com tais características, intitulado Antes o Mundo não Existia, de
- 23 Umúsin Panlón & Tolamã Kenhíri, pertencentes ao povo Desâna, do Alto Rio Negro/AM. A partir das licenciaturas
- 24 indígenas, assistimos, na década de 1990, ao incremento dessa produção editorial.

Carlos Augusto Novais. Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG / Faculdade de Educação / Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita-CEALE. Acessado em: <http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/literatura-indigena>, 14/03/2016.

06. O verbo *assistimos*, na linha 24, apresenta exatamente a mesma regência e, portanto, o mesmo sentido que em:
- A) O agravo de seu estado aconteceu, dizem, pois o médico não o assistiu em tempo hábil.
- B) Antes da mudança para o nordeste, ela assistiu em Santos por dez anos.
- C) O atendente assistiu a senhora primeiro, por ser prioridade.
- D) A torcida assistiu à partida com muita paixão.
- E) Apesar de torcer para o adversário, nossa torcida assistiu o ferido prontamente.
07. Sobre as funções da linguagem, é **correto** afirmar-se que
- A) no texto predomina a função fática, por dar ênfase à literatura nacional, por reverenciar enfaticamente o movimento literário Indianista.
- B) no texto predomina a função referencial, por expor fatos e dados e por colocar em evidência o referente, ou seja, a mensagem à qual se refere, que é a definição de literatura indígena.
- C) no texto predomina a função poética, por relatar períodos literários nacionais, em especial, o Indianismo, que foi um movimento literário expressivo tanto na prosa quanto na poesia.
- D) no texto predomina a função metalinguística, pois explica a literatura utilizando-se dela própria, sendo característico desta função utilizar o código para se referir a ele próprio.
- E) no texto predomina a função conativa, por ser pungente a tentativa de persuadir o leitor a ler mais obras da literatura indígena nacional.

08. Levando em consideração a interpretação textual acerca da discussão sobre literatura indígena, é **correto** afirmar-se que
- A) literatura indígena e literatura indianista são termos sinônimos, uma vez que ambos caracterizam textos voltados aos mais de trezentos grupos étnicos brasileiros.
 - B) o termo literatura indígena é uma denominação clara, que distingue os textos escritos ou orais produzidos por quaisquer indivíduos ou grupos indígenas.
 - C) literatura indígena, sob a perspectiva mais ampla possível, é um termo que designa textos escritos reconhecidos como de autoria indígena.
 - D) o termo literatura indígena é insuficiente para denominar toda e qualquer obra literária relacionada a tradições e contos indígenas.
 - E) uma perspectiva restrita do termo consideraria como literatura indígena os textos criativos de autoria indígena, mesmo aqueles constituídos sem intenção estético-literária.
09. Com relação ao estabelecimento de conexões coesivas no texto, leia as afirmações a seguir.
- I. Na linha 6, essas se refere a “Literatura Nativa, Literatura de Origens, Literatura Ameríndia e Literatura Indígena de Tradição Oral”.
 - II. Na linha 10, ela se refere a “Literatura Indianista”.
 - III. Aqueles (linha 12) e constituídos (linha 13) se referem ao mesmo elemento: “textos criativos” (linha 11).
 - IV. Na linha 12, editados se refere a “grupos indígenas”.

É(são) **verdadeira(s)**

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

10. Sobre reconhecimento e emprego das classes de palavras, é **correto** afirmar-se que
- A) críticos (linha 20) é adjetivo e especificamente (linha 13) é advérbio.
 - B) parte (linha 15) é verbo e aqueles (linha 19) é pronome.
 - C) temática (linha 7) é adjetivo e primeiro (linha 22) é numeral.
 - D) cerimoniais (linha 14) é substantivo e assinala (linha 11) é verbo.
 - E) temática (linha 7) é substantivo e restrita (linha 19) é adjetivo.

GEOGRAFIA

11. Em 7 de fevereiro de 1992 foi assinado na cidade holandesa de Maastricht um tratado que recebeu o seu nome, o **Tratado de Maastricht**. Este representou um marco na união da Europa, fixando a integração econômica e consequente unificação política. Sobre esse tratado, é **incorreto** afirmar-se que
- A) no século XXI a União Europeia mostrou o seu sucesso com o crescimento e o desenvolvimento das relações dentro do bloco de países integrantes. O bloco alcançou a união monetária com a implantação do Franco como moeda única no continente.
 - B) o novo bloco que se formou no continente substituiu a anterior Comunidade Europeia por um grupo chamado União Europeia.
 - C) foi criado um Estatuto do Cidadão Europeu determinando os novos direitos e deveres dentro de uma cidadania que ampliava suas fronteiras nacionais e passava a englobar praticamente todo um continente.
 - D) é também conhecido como Tratado da União Europeia (TUE).
 - E) os países que em 1999 passaram a compor a chamada “zona euro” foram onze: Espanha, Portugal, Itália, Bélgica, Países Baixos, Luxemburgo, França, Alemanha, Áustria, Irlanda e Finlândia. Quatro países não integraram o grupo: Grécia, Reino Unido, Dinamarca e Suécia.
12. Sobre o clima do continente asiático, é **correto** afirmar-se que
- A) na região do litoral predomina o clima de monções.
 - B) são identificados três tipos: siberiano, desértico e monções.
 - C) o clima siberiano estende-se por toda a faixa sul e se caracteriza pelos longos invernos.
 - D) o regime das monções determina as condições climáticas das regiões meridionais e ocidentais.
 - E) no interior é desértico, muito quente e seco durante o dia e gélido à noite.
13. Indica uma importante mudança ocorrida na divisão territorial dos estados europeus a partir do fim da Guerra Fria
- A) a fragmentação da Iugoslávia em dois Estados, quais sejam, Croácia e Eslovênia.
 - B) a estruturação do Estado Soviético e o ressurgimento de vários Estados independentes.
 - C) a divisão da Tchecoslováquia em diversos Estados, à exemplo da República Tcheca e a Eslováquia.
 - D) a unificação da Alemanha, com o fim da separação entre a Alemanha Ocidental e a Alemanha Oriental.
 - E) a inexistência de conflitos armados prolongados, que a levaram a ser incorporada à geopolítica das lutas anticoloniais e de libertação nacional.
14. O México possui importantes reservas de petróleo e gás natural concentradas
- A) na Serra Madre Ocidental.
 - B) nas planícies litorâneas do Oceano Pacífico.
 - C) nas planícies litorâneas do Golfo do México.
 - D) no planalto Mexicano.
 - E) na península da Califórnia.

15. Sobre o Canal de Suez, no Egito, é **correto** afirmar-se que
- A) durante a 2ª Guerra Mundial surge o nacionalismo no Egito e com ele a revogação do tratado anglo-egípcio de 1936 sobre o canal.
 - B) localizado no istmo de Suez, foi criado com o intuito de ligar o Mar Mediterrâneo ao Mar Vermelho, projeto que remonta a época dos faraós do Egito.
 - C) para o mundo, um dos fatores de importância deste canal é a logística. Por ele há a possibilidade de se chegar até a América do Sul, saindo da Europa, sem precisar contornar a África, pelo Cabo da Boa Esperança (o que era feito antes de sua construção).
 - D) a “Convenção de Constantinopla”, que garantia a utilização do canal de forma restrita, autoriza o seu uso apenas pelas nações europeias. Atualmente é controlado e operado pela entidade estatal, denominada Autoridade do Canal de Suez (SCA), criada pelo Egito e responsável pela gestão do tráfego computadorizado, apoiado por radar e mais 14 estações de pilotos.
 - E) no quesito econômico, as taxas de portagens pagas pelos navios representam uma irrelevante fonte de renda para o governo egípcio, devido a pouca utilização deste canal.

HISTÓRIA

16. A modernidade europeia trouxe consigo uma nova configuração de valores ditados, no sentido da produção e da difusão cultural, por movimentos denominados Renascimento Cultural e Reforma Religiosa. O que se entendia por saber científico passa a ser estimulado e divulgado. Esse novo padrão nos costumes, elementos característicos da nova mentalidade burguesa, foi apoiado diretamente pelo(a)
- A) chegada ao novo mundo.
 - B) circulação de moedas.
 - C) aparecimento da imprensa.
 - D) renascimento comercial.
 - E) abolição do modo de produção escravista.
17. No século XVIII a Europa foi marcada por um movimento intelectual que configurou a nova ordem das relações sociais no mundo ocidental. Dentre as ideias políticas e sociais do Iluminismo, apareceram as bases do que se denominou “liberalismo”. Destacou-se nessa corrente o autor inglês Adam Smith, que em 1776 escreveu uma importante obra que defendia os princípios das doutrinas liberais. Este manual de comportamento liberal, que colocava os princípios básicos do sistema capitalista, foi denominado
- A) A Origem da Família, da Propriedade Privada e do Estado.
 - B) A Riqueza das Nações.
 - C) A Evolução das Espécies.
 - D) O Capital.
 - E) O Mal Estar na Modernidade.
18. “O que se denominava partido político, na primeira metade do século XIX diferencia-se da compreensão atual: era mais do que ‘tomar um partido’ e constituía-se em formas de agrupamento em torno de um líder, ou através de palavras de ordem e da imprensa em determinados espaços associativos ou de sociabilidade e a partir de interesses ou motivações específicas, além de se delimitarem por lealdades ou afinidades (intelectuais, econômicas, culturais etc.) entre seus participantes. Tais grupos eram identificados por rótulos ou nomeações, pejorativos ou não”.

MOREL, Marco. O período das Regências (1831-1840). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. p.32).

Embora a análise do historiador seja do século XIX, o atual quadro político no Brasil tem retomado as mesmas caracterizações ao partido que se encontra no poder. Como exemplo disso podemos evidenciar:

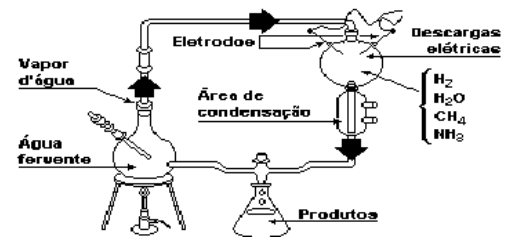
- I. Desqualificação do PT e do governo pela mídia.
- II. Negação das contribuições sociais, obtidas no Brasil pelo governo do Partido dos Trabalhadores.
- III. Ofuscamento da imagem do ex-presidente Lula como líder político.
- IV. Interdição do atual governo, sob a alegação de superação para a conjuntura atual.

São **verdadeiras**

- A) I, II, III e IV.
 - B) apenas I, II e III.
 - C) apenas III e IV.
 - D) apenas I, III e IV.
 - E) apenas I e IV.
19. O século XX foi um momento importante para a história da humanidade em termos de avanços científicos e tecnológicos. A mesma tecnologia que levou o homem à lua e ampliou as comunicações, foi implementada para a construção das armas de destruição em massa. Embalado pelo discurso de progresso e desenvolvimento, o século XX viu o Totalitarismo, expressão cunhada pela pensadora Hannah Arendt. A manifestação mais marcante desse movimento pode ser verificada
- A) no Brasil getulista.
 - B) em Portugal salazarista.
 - C) na França Vichy.
 - D) na Alemanha nazista.
 - E) na Argentina peronista.
20. O ano de 2016 destaca-se pela realização de um grande evento internacional em terras brasileiras. Tendo sua origem histórica remontada na vida cultural grega, essa experiência foi retomada e se apresenta como uma grande expressão de encontro da diversidade dos povos da terra. Esse ano o Brasil será palco da XXXI edição
- A) do Lollapalooza.
 - B) da Copa das Confederações.
 - C) da Copa Mundial de Futebol.
 - D) do *Campus Party*.
 - E) dos Jogos Olímpicos.

BIOLOGIA

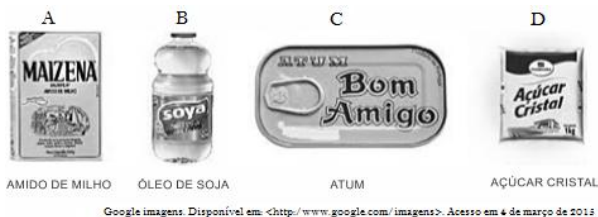
21. No esquema ao lado, temos a representação do aparelho projetado por Stanley Miller e Urey em meados do século passado. Por esse engenhoso sistema circulavam hidrogênio (H_2), vapor de água (H_2O), metano (CH_4) e amônia (NH_3) e, através de eletrodos, era fornecida energia na forma de descargas elétricas, simulando assim as condições da nossa atmosfera primitiva. Depois de algum tempo Miller observou, como resultado de reações químicas, a formação de produtos como aminoácidos, carboidratos e ácidos graxos simples que passaram a se acumular.



Sobre a hipótese com a qual este experimento veio corroborar quanto à origem da vida no nosso planeta, é **correto** afirmar-se que

- A) reforça a evolução gradual dos sistemas químicos, segundo a qual os gases da atmosfera primitiva poderiam formar, espontaneamente, os compostos orgânicos que originaram as primeiras formas de vida no planeta Terra.
 B) fortalece a hipótese do criacionismo, exatamente como está escrito em Gêneses, primeiro livro da Bíblia, pois em nenhum momento do experimento ilustrado acima surgiram formas de vida, mas apenas substâncias orgânicas simples.
 C) reforça a hipótese cosmozoica que defende que a vida (microrganismos) foi transportada casualmente para o nosso planeta através de meteoritos e cometas que viajavam pelo espaço e se chocaram com o planeta Terra.
 D) fortalece a teoria da abiogênese, que afirmava que compostos inorgânicos e orgânicos poderiam originar, por geração espontânea, os seres vivos do planeta Terra.
 E) reforça a teoria segundo a qual a vida na terra originou-se a partir de moléculas orgânicas complexas, como proteínas e ácidos nucleicos, que sofreram polimerização, dando origem aos coacervados que posteriormente evoluíram para as primeiras formas de vida.

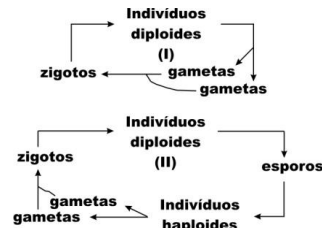
22. Observe atentamente os produtos a seguir.



É **correto** afirmar-se que

- A) a importância da presença do produto C na dieta humana pode ser explicada por sua grande concentração de proteínas, que são polímeros formados pela união de dezenas de nucleotídeos que, quando ingeridos, são absorvidos a nível intestinal sem que sofram digestão.
 B) o produto B é rico em lipídios conjugados, uma vez que os óleos são ésteres formados pela união de um álcool de cadeia longa com ácidos carboxílicos, sendo muito importantes para o organismo por serem substâncias de reserva armazenada nas células chamadas adipócitos.
 C) os glicídios, presentes abundantemente nos produtos A e D, são classificados de acordo com o tamanho de suas moléculas em monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos e representam a principal fonte de energia para o metabolismo celular.
 D) o amido presente no produto A é um exemplo de carboidrato do grupo dos oligossacarídeos, sendo formado pela união de dez monossacarídeos, representando a principal substância de reserva nutritiva das plantas, podendo ser armazenado nas sementes, raízes ou frutos.
 E) em nenhum dos quatro produtos apresentados encontramos a presença de ácidos nucleicos (DNA e RNA), uma vez que estas substâncias não estão presentes em produtos industrializados em função da desnaturação que as moléculas sofrem em resposta às altas temperaturas.
23. O tecido conjuntivo é de ampla distribuição no corpo e apresenta origem no mesoderma embrionário, sendo caracterizado por apresentar diversos tipos de células imersas na matriz extracelular. Sobre tipos de tecidos conjuntivos, é **correto** afirmar-se que
- A) o tecido conjuntivo ósseo apresenta alto grau de rigidez e resistência à pressão, com funções de proteção e sustentação do corpo por apresentar uma matriz óssea mineralizada, sem vascularização, nem terminações nervosas.
 B) podem ser classificados em tecido conjuntivo propriamente dito (TCPD) e tecido conjuntivo de propriedades especiais (TCPE), nos quais podemos encontrar diferentes funções como a secreção de hormônios através de glândulas e a propagação de estímulos.
 C) o tecido muscular é um tipo de tecido conjuntivo de propriedades especiais, pois apresenta a mesma origem embrionária mesodérmica e células como os miócitos (fibras musculares), dotadas de grande concentração de proteínas contráteis (actina e miosina).
 D) o tecido conjuntivo frouxo é diferenciado em não-modelado e modelado, sendo que o tecido não-modelado é formado por fibras colágenas dispostas em feixes paralelos e compactos, o que lhe confere grande resistência à tensão, como observado nos tendões.
 E) entre os diferentes tipos de células deste tecido encontramos os fibroblastos, condroblastos, osteoblastos, adipócitos e células mesenquimatosas, sendo as últimas responsáveis pela regeneração de parte do tecido conjuntivo, pois podem se diferenciar e originar outros tipos de células do mesmo.

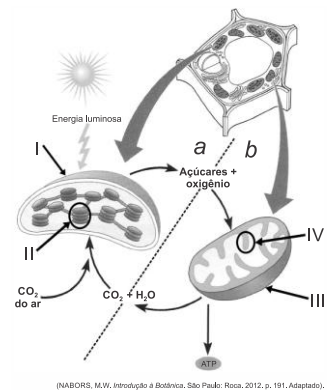
24. Observe os ciclos de vida apresentados a seguir.



É **incorreto** afirmar-se que

- o ciclo de vida I é observado na espécie humana, na qual a fecundação entre os gametas ocorre na tuba uterina, levando à formação da célula-ovo ou zigoto, que apresenta a mesma quantidade de cromossomos do indivíduo diploide.
- no ciclo de vida II, a meiose é do tipo esporóica, ou intermediária, e a quantidade de cromossomos dos esporos é a metade da quantidade de cromossomos observada no indivíduo diploide, indicando assim que a meiose ocorre para a sua formação.
- o ciclo II é observado em plantas e algumas espécies de algas nas quais ocorre uma alternância de gerações, sendo uma geração diploide, chamada de esporófito, e outra haploide chamada de gametófito.
- no ciclo de vida I, a meiose é do tipo zigótica ou inicial, pois a quantidade de cromossomos presentes nos indivíduos adultos diploides é o dobro da quantidade de cromossomos observada na célula-ovo ou zigoto.
- os ciclos de vida representados acima ocorrem durante a reprodução sexuada de diferentes grupos de seres vivos, nos quais observamos o desenvolvimento dos zigotos a partir de sucessivas mitoses, até a formação de novos indivíduos diploides.

25. Na figura ao lado estão esquematizados dois importantes processos celulares, sobre os quais foram propostas quatro afirmativas.



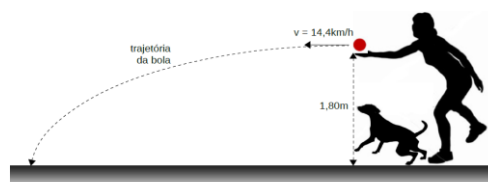
- O processo representado por **a** está ocorrendo no interior dos cloroplastos (I) e representa a fotossíntese, na qual energia luminosa é absorvida pela clorofila que se encontra armazenada em bolsas denominadas tilacóides (II), sendo posteriormente usada na síntese de açúcares.
- Os produtos do processo representado por **a**, açúcar e oxigênio, são usados na respiração celular realizada pelas mitocôndrias (III), e no interior da estrutura IV ocorre a glicólise, que é a última etapa deste processo metabólico importante para a síntese de ATP.
- Mitocôndrias (III) e cloroplastos (I) são organelas citoplasmáticas presentes nas células vegetais e possuem capacidade de autoduplicação, pelo fato de apresentarem certa quantidade de ácido desoxirribonucleico (DNA).
- Os processos representados por **a** e **b** ocorrem nas células de todos os organismos eucariontes, uma vez que a respiração celular é o único processo metabólico realizado pelas células vivas na obtenção de energia.

Estão **corretas**

- apenas II, III e IV.
- apenas I e II.
- I, II, III e IV.
- apenas I e III.
- apenas II e III.

FÍSICA

26. Considere a figura abaixo, na qual Michele utiliza uma bola de tênis para brincar com seu cãozinho, Nonô.



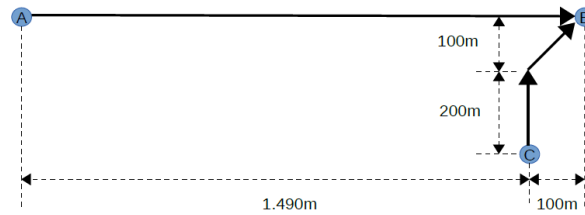
Nesta situação, Michele arremessa a bola na direção horizontal para que Nonô corra em sua direção e a pegue. Ao ser arremessada, a bola sai da mão de Michele a uma velocidade de 14,4 km/h e uma altura de 1,80m do chão. Nesse instante, Nonô encontra-se junto aos pés de sua dona.

Dadas estas condições, o tempo máximo que Nonô terá para pegar a bola, antes que a mesma toque o chão pela primeira vez, é

(Despreze o atrito da bola com o ar e considere a aceleração da gravidade com o valor $g = 10\text{m/s}^2$.)

- 0,375 s.
- 0,6 s.
- 0,75 s.
- 0,25 s.
- 1,0 s.

27. Considere as rotas a seguir, nas quais são mostrados os seguintes pontos e trajetos:



- **ponto A** → ponto onde encontra-se parado o ônibus que Paulo precisa pegar para ir à escola.
- **ponto B** → ponto de ônibus mais próximo da casa de Paulo.
- **ponto C** → casa de Paulo.
- **trajeto AB** → trajetória do ônibus, do ponto A ao ponto B.
- **trajeto CB** → trajetória feita por Paulo de sua casa (ponto C) até o ponto de ônibus mais próximo (ponto B).

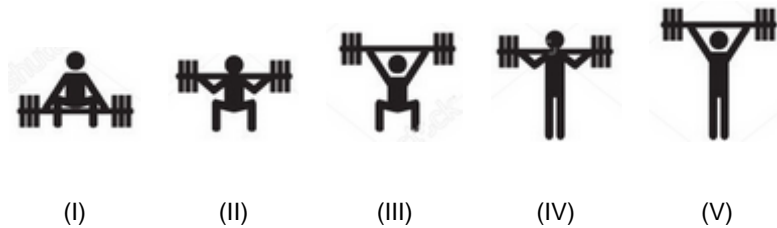
Considerando que Paulo começa a caminhar do ponto C rumo ao ponto B (seguindo a trajetória indicada) no mesmo instante em que o ônibus está partindo do repouso (no ponto A) e indo rumo ao ponto B, o menor valor de velocidade média com a qual Paulo deverá caminhar para que consiga chegar ao ponto B no mesmo instante que o ônibus realiza sua parada, também no ponto B, é

(Considere que o ônibus acelera e desacelera a uma taxa de $2,5 \text{ m/s}^2$, sendo sua velocidade máxima de 54 km/h - a qual é mantida constante ao longo da trajetória AB, exceto nos intervalos de aceleração, para sair do ponto A, e desaceleração, para chegar ao ponto B.

Despreze o atrito do ônibus e de Paulo com o ar durante o deslocamento de ambos.)

- A) 5 km/h .
 B) 22 km/h .
 C) 15 km/h .
 D) 11 km/h .
 E) 3 km/h .

28. Para realizar o levantamento de pesos de forma adequada, um halterofilista necessita realizar 5 etapas, conforme mostrado a seguir.



Em um determinado campeonato mundial de levantamento de pesos, um atleta, com peso corporal de 70 kg realizou um trabalho útil de $4,62 \text{ kJ}$ para erguer uma barra com pesos partindo da posição (I), chegando até a posição (V) e largando o peso no chão logo em seguida.

Partindo da posição (I) até chegar na posição (V), o atleta conseguiu erguer os pesos a uma altura de $2,20 \text{ m}$.

Com base nessas informações, a relação entre o peso total erguido pelo atleta e o seu próprio peso corporal é

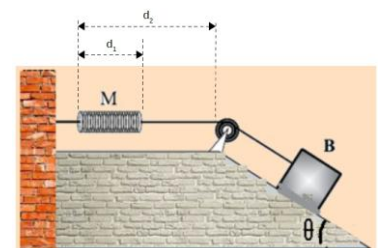
(Considere a aceleração da gravidade com valor $g = 10 \text{ m/s}^2$.)

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

29. Considere a situação mostrada ao lado, na qual um bloco "B" é sustentado, em um plano inclinado, por meio de cabos, uma polia e uma mola "M", a qual é fixada a uma parede.

As distâncias das extremidades esquerda e direita da mola, até a polia, mostradas na figura acima, valem, respectivamente, $d_1 = 5 \text{ cm}$ e $d_2 = 10 \text{ cm}$. A mola "M" tem constante elástica $K = 24 \text{ N/m}$.

Nestas condições, o maior peso possível para o bloco "B", de forma que a mola "M" fique na iminência de tocar a polia é

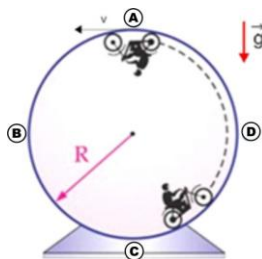


(Despreze as forças de atrito e considere que os cabos são inextensíveis.

Considere ainda que $\sin \theta = 0,6$ e $\cos \theta = 0,8$ e que a aceleração da gravidade tem o valor $g = 10 \text{ m/s}^2$.)

- A) $0,4 \text{ kg}$.
 B) 4 kg .
 C) $0,25 \text{ kg}$.
 D) $2,5 \text{ kg}$.
 E) 1 kg .

30. Considere a figura a seguir, na qual é mostrado um piloto acrobata fazendo sua moto girar por dentro de um “globo da morte”.



Ao realizar o movimento de *loop* dentro do globo da morte (ou seja, percorrendo a trajetória ABCD mostrada acima), o piloto precisa manter uma velocidade mínima de sua moto para que a mesma não caia ao passar pelo ponto mais alto do globo (ponto “A”).

Nestas condições, a velocidade mínima “v” da moto, de forma que a mesma não caia ao passar pelo ponto “A”, dado que o globo da morte tem raio R de 3,60 m, é

(Considere a aceleração da gravidade com o valor $g = 10\text{m/s}^2$.)

- A) 6 km/h. B) 12 km/h.
C) 21,6 km/h. D) 15 km/h.
E) 18 km/h.

MATEMÁTICA

31. O número $2^x \cdot 3 \cdot 6 \cdot 20$ possui exatamente 96 divisores inteiros positivos quando x é um número natural igual a

- A) 20. B) 14.
C) 16. D) 18.
E) 12.

32. Três números naturais são diretamente proporcionais a 2, 3 e 5. Se a soma dos quadrados desses números é 342, então os três números são

- A) 6, 9 e 15. B) 10, 30 e 50.
C) 4, 6 e 10. D) 5, 8 e 12.
E) 8, 12 e 20.

33. O número $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt[3]{2^5}} \cdot \sqrt[3]{2}$ é igual a

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

34. Em uma engrenagem, uma roda tem 90 cm de comprimento e dá 600 voltas, enquanto outra, menor, dá 1800 voltas. O raio da roda menor, em centímetros, é

- A) $12/\pi$. B) $15/\pi$.
C) $5/2\pi$. D) $3\pi/2$.
E) π .

35. Se R é o conjunto dos números reais, a função $f: R \rightarrow R$ dada por $f(x) = \frac{x^3+1}{2}$ possui inversa

- A) $f^{-1}(x) = \frac{3}{\sqrt[3]{2x+1}}$
B) $f^{-1}(x) = \frac{2}{x^3+1}$.
C) $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{2x+1}$.
D) $f^{-1}(x) = \sqrt[3]{2x-1}$.
E) $f^{-1}(x) = \frac{3x+1}{2}$.

36. A soma dos quadrados das coordenadas do vértice da parábola de equação $y = x^2 - 6x + 8$ é igual a

- A) 10. B) 20.
C) 2. D) 36.
E) 14.

37. A desigualdade $\frac{x^2-4x+3}{x^2-7x+10} > 0$ se verifica para todos os números reais x tais que

- A) $-1 < x$ ou $-3 < x < -2$ ou $x < -5$.
B) $x < 1$ ou $2 < x < 3$ ou $x > 5$.
C) $1 < x < 2$ ou $3 < x < 5$.
D) $x > 1$ ou $2 < x < 5$.
E) $1 < x < 3$ ou $2 < x < 5$.

38. O valor de $\cos(105^\circ)$ é

- A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$. B) $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{4}$.
C) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{2}$. D) $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{6}}{2}$.
E) $\frac{\sqrt{2}-\sqrt{6}}{4}$.

39. Um retângulo inscrito em um círculo de raio 5 cm tem um dos lados medindo 2 cm a mais que o outro. A área desse retângulo, em centímetros quadrados, é

- A) 30. B) 56.
C) 48. D) 24.
E) 40.

40. O par ordenado (x, y) que é solução das equações $2^x + 2 \cdot 3^{y+1} = 18$ e $2^{x+1} - 3^{y+1} = 31$ é

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

QUÍMICA

41. A química é a ciência que estuda a composição, estrutura e transformação da matéria. No meio em que vivemos muitas vezes a matéria se apresenta como misturas e, para estudá-la ou utilizá-la, precisamos separá-la. Para isso os químicos utilizam diferentes métodos de fracionamento. Sobre esses métodos de fracionamento, é **correto** afirmar-ser que
- A) água e óleo formam uma mistura heterogênea que pode ser separada por funil de transferência com auxílio de um papel de filtro.
 - B) em uma estação de tratamento de água o técnico responsável adiciona, em uma das etapas do tratamento, sulfato de alumínio, um agente coagulante que facilita a floculação de partículas suspensas na água, formando assim uma mistura homogênea.
 - C) são utilizados para separar misturas homogêneas: destilação simples, catação e destilação fracionada.
 - D) a separação magnética pode ser utilizada para misturas sempre que estas contenham metais.
 - E) são utilizados para separar misturas heterogêneas: decantação, separação magnética e centrifugação.
42. A tabela periódica é uma ferramenta muito útil para os químicos, embora ela tenha sido pensada a mais de um século atrás. Sobre a organização sistemática dos elementos, é **verdadeiro** afirmar-se que
- A) os elementos de um mesmo grupo apresentam propriedades químicas semelhantes, no entanto o número de elétrons na camada de valência de átomos de um mesmo grupo sempre sofre variação.
 - B) os metais são elementos apresentados em todas as colunas da tabela periódica.
 - C) todos os gases nobres estão descritos em um único período na tabela periódica.
 - D) a tabela periódica atual ordena os elementos em ordem crescente de número atômico.
 - E) o raio atômico é a propriedade periódica que indica que, quanto mais elétrons presentes no átomo, maior ele será.
43. Sobre as substâncias inorgânicas, é **correto** afirmar-se que
- A) os sais são compostos iônicos, portanto sólidos cristalinos com alto ponto de fusão e alto ponto de ebulição.
 - B) os ácidos são compostos iônicos pois conduzem corrente elétrica quando em solução aquosa.
 - C) são compostos iônicos.
 - D) os óxidos apresentam um não metal e um átomo de oxigênio.
 - E) as bases neutralizam os sais formando água.
44. Para a produção de ácido sulfúrico, primeiramente queima-se enxofre (S) na presença de oxigênio (O₂), produzindo dióxido de enxofre (SO₂). Posteriormente, o dióxido de enxofre é oxidado a trióxido de enxofre seguindo a reação $\text{SO}_2(\text{g}) + 1/2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{SO}_3(\text{g})$ e, em seguida, o óxido formado absorve água, resultando em ácido sulfúrico (H₂SO₄). Sobre as reações de produção do ácido sulfúrico, é **correto** afirmar-se que
- A) a reação cuja equação química está apresentada na questão acontece na proporção de 1 mol de dióxido de enxofre para produzir 1 mol de trióxido de enxofre e para isso requer 8 g de oxigênio.
 - B) as reações relatadas na questão acima são denominadas de dupla troca.
 - C) a formação de dióxido de enxofre na primeira etapa de produção de ácido sulfúrico é denominada reação de adição, na qual duas substâncias simples formam uma substância mais complexa.
 - D) o produto da primeira reação é o mesmo produto da segunda reação de produção de ácido sulfúrico.
 - E) água e SO₂ são os reagentes da última reação descrita na questão para produzir ácido sulfúrico.
45. A nossa atmosfera é composta por diferentes gases, dentre eles O₂, CO₂ e N₂, estes denominados gases reais. Para estudar o comportamento dos gases, primeiramente estudamos os denominados gases ideais, modelos em que as moléculas se movem ao acaso e são tratadas como moléculas de tamanho desprezível, nas quais a força de interação elétrica entre as partículas é nula. De acordo com o modelo dos gases ideais, quando o número de mols de um gás permanece constante, a Lei dos Gases Ideais é expressa pela equação **$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$** , onde *P* = pressão, *V* = volume, *n* = número de mols, *R* = constante dos gases ideais e *T* = temperatura em Kelvin. De acordo com esta equação é **verdadeiro** afirmar-se que
- A) a pressão de um gás é inversamente proporcional à temperatura absoluta se o volume se mantiver constante.
 - B) a pressão é inversamente proporcional ao volume. Ou seja, ao diminuirmos a pressão de um gás nas condições ideais e com o número de mols constante e temperatura constante, o volume aumenta.
 - C) pressão e volume do gás ideal independem da temperatura do mesmo.
 - D) o número de mols de um gás varia de acordo com a pressão e o volume que este gás apresenta.
 - E) a temperatura de um gás é sempre constante.

REDAÇÃO

Texto I



Disponível em: <http://www.imagineie.com/propostas/como-garantir-as-liberdade-individuais-na-sociedade-contemporanea/> (acessado em 14/03/2016)

Texto II

A tirania do politicamente correto

Muito provavelmente, a maioria de nós já foi enganada pelo politicamente correto. O termo é bonito, soa bem, parece polido, cheio de virtude, digno de ser aprendido e posto em prática. Com o tempo, no entanto, aprendemos que se trata de um embuste, mais uma daquelas novas expressões incluídas em nosso vocabulário para confundir e dar aparência de virtuoso àquilo que é vil, frívolo e indecoroso; roupagem fina para grosseria, ou um lobo em pele de cordeiro. Trata-se, na verdade, da pior ditadura que pode vir a existir: aquela em que os súditos se encarregam de subverter e subjugar os seus próprios comuns ao jugo de um poder tirano.

Essa é a realidade da sociedade contemporânea. Quando conversamos, dialogamos ou expressamos nossas ideias, fazemos o tempo todo como que pisando em ovos. As pessoas tornaram-se extremamente sensíveis a qualquer objeção ou ideia que venha a lhes desagradar. As palavras devem ser cuidadosamente escolhidas, e é preciso ter certeza que ninguém se sentirá ofendido com o que será dito.

Trecho disponível em: <http://www.vistadireita.com.br/blog/a-tirania-do-politicamente-correto/> (acessado em 14/03/2016)

Com base na temática dos textos I e II, redija uma **narração** que demonstre uma situação emblemática do uso (ou da falta de uso) de termos politicamente corretos. Não esqueça de incluir os elementos narrativos, como espaço, tempo, personagens etc.

OBSERVAÇÕES:

- 1) Total de escores: **100**.
- 2) Número de linhas – mínimo: **25** e máximo: **30**.
- 3) Serão descontados **dois** pontos para cada erro de escrita, **três** para cada erro de gramática e **quatro** para cada erro de texto.
- 4) Se a redação não atingir o limite mínimo, serão descontados **quatro** pontos por linha em branco.
- 5) A fuga do tema como também da forma de composição implica nota **ZERO**.
- 6) Não faça **citação**.