

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS - TIPO I**QUESTÃO 01**

Na gliconeogênese, a síntese de glicose pode-se dar a partir de

- A) ácidos graxos.
- B) unidades isoprênicas.
- C) proteínas.
- D) ácido nucléico.

QUESTÃO 02

Na mitose das células de plantas com flor, podem-se observar alguns aspectos diferentes quando comparados com a mitose das células animais

Nas células vegetais

- A) não há formação de centríolos.
- B) forma-se uma lamela da periferia para o centro.
- C) a citocinese é centrípeta.
- D) não há rompimento do cinetócoro.

QUESTÃO 03

Em eucariotos, há uma grande diversidade de tipos de reprodução assexuada, em que os novos organismos são geneticamente idênticos ao parental.

Assinale a alternativa que apresenta somente tipos de reprodução assexuada.

- A) Conjugação, divisão múltipla e bipartição.
- B) Hibridação, bipartição e partenogênese.
- C) Fecundação, conjugação e fragmentação.
- D) Divisão múltipla, brotamento e bipartição.

QUESTÃO 04

Nos vegetais, a partenogênese ocorre quando o ovário da flor se transforma em fruto sem ser fecundado.

Assim, é **CORRETO** afirmar que

- A) as sementes produzidas não têm endosperma.
- B) os frutos produzidos não possuem sementes.
- C) as sementes produzidas não conseguem germinar.
- D) o número de sementes produzidas é muito reduzido.

QUESTÃO 05

Os grupos de animais primeiramente afetados no caso de uma redução drástica da quantidade de oxigênio disponível nos oceanos seriam os dos

- A) peixes, baleias e crustáceos.
- B) anelídeos, crustáceos e tartarugas.
- C) equinodermes, peixes e crustáceos.
- D) moluscos, esponjas e fitoplânctons.

QUESTÃO 06

Para Rousseau, de acordo com a sua obra *Discurso sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens* (1999), a desigualdade é

- A) moral ou política, pode ser estabelecida pela natureza e consiste na diferença das idades, da saúde, das forças do corpo e das qualidades do espírito e da alma.
- B) natural ou física e pode ser estabelecida pela convenção autorizada pelo consentimento dos homens.
- C) moral ou política e independe da convenção estabelecida ou autorizada pelo consentimento dos homens.
- D) natural ou física, por ser estabelecida pela natureza, e consiste na diferença das idades, da saúde, das forças do corpo e das qualidades do espírito e da alma.

QUESTÃO 07

Análise as afirmativas abaixo, de acordo com Rousseau (Op. cit., p. 97-99).

- I) A ambição gera uma negra tendência entre os homens a prejudicarem-se mutuamente.
- II) Os ricos, nem bem experimentaram o prazer de dominar, logo utilizaram seus escravos para submeter outros.
- III) Os mais poderosos, ao perceberem que a sociedade nascente estava em estado de guerra, decidiram renunciar às suas aquisições infelizes.
- IV) Os pobres, humilhados, imploraram aos ricos regulamentos de justiça e paz.
- V) O direito do mais forte e o do primeiro ocupante geraram um conflito perpétuo que terminava em combates e assassinatos.

Com base nessa análise, são **CORRETAS** as afirmativas

- A) I, II, V.
- B) I, III, IV.
- C) II, III, V.
- D) III, IV, V.

QUESTÃO 08

De acordo com a obra *Investigação sobre o entendimento humano*, de Hume (1984), é **INCORRETO** afirmar que

- A) todos os raciocínios sobre questões de fato parecem fundar-se na relação de causa e efeito.
- B) as questões de fato são verificadas de forma diferente.
- C) todo efeito é uma ocorrência semelhante à sua causa.
- D) as causas e os efeitos podem ser descobertos pela experiência.

QUESTÃO 09

De acordo com Hume (Op. cit., 1984), as inferências derivadas da experiência são efeitos

- A) do raciocínio e não do hábito.
- B) do costume e não do raciocínio.
- C) da contigüidade e da crença.
- D) da sucessão e do raciocínio.

QUESTÃO 10

“A idéia de que a ciência é livre de valores é mais bem (*sic*) entendida como uma combinação de alegações acerca de três aspectos-chave das práticas científicas”. Esses aspectos, segundo Lacey (2006), em *A controvérsia sobre os transgênicos: questões científicas e éticas*, são

- A) (1) aceitação de teorias fundamentadas em valores distantes do conhecimento científico; (2) epistemologia da pesquisa científica; (3) isolamento das consequências da pesquisa.
- B) (1) a aceitação de teorias e das alegações de conhecimentos que estão representadas nelas; (2) a metodologia da pesquisa científica; (3) as consequências da aplicação do conhecimento científico.
- C) (1) o método usado pela ciência deve desconsiderar os valores; (2) epistemologia dos valores; (3) as práticas científicas devem ter seus próprios valores.
- D) (1) desconsiderar as teorias e as alegações de conhecimentos que estão nas ciências; (2) as práticas científicas dispensam métodos de pesquisa; (3) isolamento dos resultados das pesquisas.

QUESTÃO 11

Dois vetores deslocamento de módulos $d_1=3m$ e $d_2=4m$ formam, respectivamente, ângulos de 0 e 90 graus, com o eixo x positivo de um sistema de coordenadas cartesianas. O vetor deslocamento resultante da soma $\vec{d}_1 + \vec{d}_2$ tem o seguinte módulo e direção:

- A) módulo de 5 m e faz um ângulo com o eixo x cujo seno é $4/5$.
- B) módulo de 25 m faz um ângulo de 60 graus com o eixo x .
- C) módulo de 7 m e faz um ângulo com o eixo x cujo cosseno é $3/5$.
- D) módulo de 7 m e faz um ângulo de 30 graus com o eixo x .

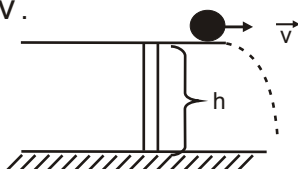
QUESTÃO 12

Um barco em movimento num lago desloca-se com velocidade constante de 10 m/s quando, durante 25 s , recebe aceleração constante de 2 m/s^2 . Ao fim desse tempo, o seu deslocamento em linha reta e a sua velocidade serão iguais, respectivamente, a

- A) 125 m e 50 m/s
- B) 125 m e 60 m/s
- C) 600 m e 50 m/s
- D) 875 m e 60 m/s

QUESTÃO 13

Na figura abaixo está representado o tampo de uma mesa sobre o qual uma bola rola com velocidade $\vec{V}$.



Ao perder contato com a superfície da mesa, a bola cai, atingindo o solo com velocidade de módulo igual a

- A) $\sqrt{V^2 + (2gh)^2}$
- B) $2gh$
- C) $\sqrt{2gh}$
- D) $V^2 + (2gh)^2$

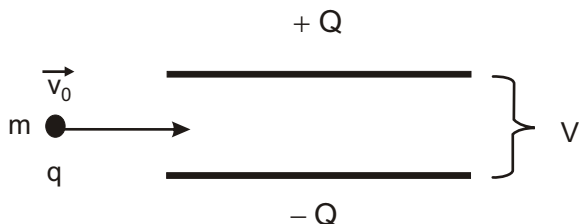
QUESTÃO 14

Dois resistores de 4 ohms estão associados em paralelo e essa associação está em série com outro resistor de 2 ohms. O conjunto é alimentado por uma bateria de 8 volts. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que a corrente total no circuito e a potência dissipada por efeito Joule são, respectivamente, iguais a

- A) 1 A e 64 W
- B) 2 A e 16 W
- C) 1 A e 8 W
- D) 2 A e 32 W

QUESTÃO 15

Um capacitor de placas paralelas está carregado com carga Q , havendo, portanto, uma diferença de potencial entre suas placas. Uma partícula de massa m e carga q , positiva, penetra na região entre as placas, conforme ilustra a figura abaixo, com velocidade constante $\vec{v}_0$.



Enquanto a partícula estiver na região entre as placas, sua aceleração vetorial

- A) será sempre paralela a $\vec{v}_0$.
- B) variará de ponto para ponto.
- C) terá componente paralela às placas.
- D) independe de $\vec{v}_0$.

QUESTÃO 16

Observe o mapa abaixo:



Apartir da análise do mapa acima é **INCORRETO** afirmar que

- A) o tamanho da Groenlândia em relação à América do Sul é um indicativo de que esse mapa foi elaborado a partir da projeção cilíndrica de Mercator.
- B) a escala numérica é a mais indicada para acompanhar o mapa-mundi porque ela permite a visualização das variações do tamanho do mapa representado.
- C) um viajante que, partindo do Alaska, deseje percorrer a menor distância até chegar ao leste da Rússia deverá viajar no mesmo sentido do movimento aparente do Sol.
- D) os países banhados pelo Oceano Índico possuem horas adiantadas em relação aos países banhados pelo oceano Atlântico.

QUESTÃO 17

Observe a figura abaixo:



Sobre o fenômeno representado pela figura acima é **CORRETO** afirmar que ele

- A) tem provocado o derretimento das geleiras glaciais nas regiões de baixas latitudes.
- B) é responsável pela diminuição da água que circula na atmosfera.
- C) é fundamental para a manutenção da vida no planeta Terra.
- D) foi criado pela emissão de gás carbônico proveniente das atividades humanas.

QUESTÃO 18

Observe a imagem abaixo:



A imagem mostra o processo de ocupação às margens do Rio das Mortes em um bairro do Município de São João del-Rei.

Apartir da análise dessa figura é **CORRETO** afirmar que

- A) a mata ciliar se encontra mais bem preservada na porção ocidental da figura.
- B) a ocupação urbana se manteve distante da planície de inundação do Rio das Mortes.
- C) o processo de assoreamento ocorre com mais intensidade na margem direita do Rio das Mortes.
- D) a margem esquerda do Rio das Mortes está mais vulnerável à ação erosiva do Rio.

QUESTÃO 19

Sobre a geografia do Brasil na atualidade, é **CORRETO** afirmar que

- A) as condições climáticas e a disponibilidade de terras para o plantio da cana-de-açúcar dão ao Brasil uma condição favorável para a produção de etanol.
- B) a valorização do real em relação ao dólar foi responsável pela elevação das nossas exportações e pelo crescimento do superávit na balança comercial.
- C) a rede urbana brasileira é menos densa na porção oriental do território e mais hierarquizada nas regiões de menor densidade demográfica.
- D) ocorreu o aumento do número de pessoas vivendo em cidades, o que contribuiu para o crescimento natural vegetativo da nossa população.

QUESTÃO 20

Do Estado ao indivíduo, passando por todas as organizações pequenas ou grandes, encontram-se atores que 'produzem' o território. De fato, o Estado está sempre organizando o território nacional [...] O mesmo se passa com as empresas e outras organizações [...] O mesmo acontece com o indivíduo que constrói uma casa [...] Essa produção de território se inscreve perfeitamente no campo de poder de nossa problemática relacional. Todos nós elaboramos estratégias de produção, que se chocam com outras estratégias em diversas relações de poder.

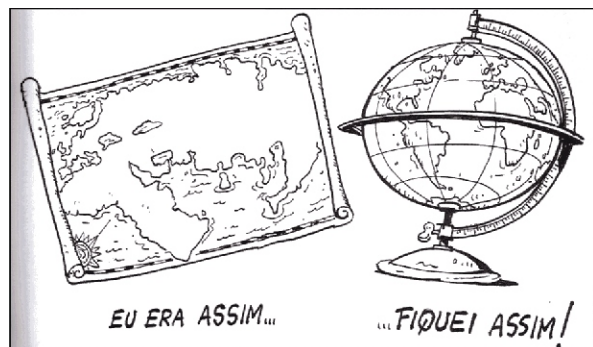
RAFESTIN, C. *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993: 152-153.

As citações abaixo podem ser consideradas como exemplo do que se diz no texto, **EXCETO** a da alternativa

- A) A disputa pelo controle dos pontos de comércio de drogas entre traficantes rivais.
- B) A resistência enfrentada pelos EUA para impor a sua ordem no Iraque.
- C) A recente guerra promovida por Israel para a anexação do Sul do Líbano ao seu território.
- D) O conflito entre latifundiários e sem-terra pela posse da terra no Brasil.

QUESTÃO 21

Observe a ilustração a seguir.



NOVAES, Carlos Eduardo & LOBO, César. *História do Brasil para principiantes*. São Paulo: Ática, 1999.

A Idade Moderna (séculos XV-XVIII) trouxe grandes mudanças ao mundo. Dentre elas destacam-se

- A) o abandono do cristianismo pelos europeus, trocado pelo protestantismo ou o iluminismo materialista, e a difusão do mito da esfericidade da Terra e a expansão marítima, com o objetivo de combater a escravidão na África e na América.
- B) o retorno às concepções da Antiguidade greco-romana sobre o formato da Terra, seguindo as idéias de Ptolomeu, e o isolamento europeu em relação à Ásia e África e às novas terras americanas em defesa de sua cultura superior.
- C) as mudanças no conhecimento do Renascimento, valorizando a razão e a experiência, e o surgimento de um mercado mundial, com a troca de mercadorias, inclusive escravos, envolvendo a Europa, a Ásia, a África e as Américas.
- D) a permanência das concepções medievais do geocentrismo, da Terra plana e do perigo das grandes serpentes marinhas, favorecendo um acordo com os turcos otomanos e os árabes, o fim das cruzadas e o comércio no Mar Mediterrâneo.

QUESTÃO 22

Analise a imagem abaixo.



O despertar do terceiro Estado.
Gravura popular francesa anônima, de 1789.

A Revolução Francesa de 1789-1799 teve como principais características:

- A) a aliança entre a nobreza e a burguesia, preservando a monarquia, instituindo o parlamentarismo e, assim, evitando qualquer violência contra a realeza.
- B) o fim dos privilégios da nobreza e da servidão feudal, criando condições para a ascensão da burguesia e a participação política dos setores populares.
- C) a aliança entre os *sans-culotte* e os camponeses contra a burguesia, permitindo a realização de uma grande reforma agrária e a transição para o socialismo.
- D) o fim do direito de propriedade e da exploração assalariada, criando condições para a criação da ditadura do proletariado na Comuna de Paris, em 1793.

QUESTÃO 23

Sobre o trabalho escravo no Brasil, é **CORRETO** afirmar que

- A) foi a mão-de-obra predominante por quase quatro séculos; atingiu apenas os indivíduos de origem africana e indígena; foi utilizada na lavoura, na mineração e em atividades domésticas e urbanas, inclusive com os “escravos de ganho”, que trabalhavam e entregavam a maior parte de seus rendimentos ao senhor.
- B) foi a única relação social de trabalho por quase cinco séculos; atingiu apenas os negros nascidos na África; foi utilizada exclusivamente nas grandes lavouras de exportação de açúcar e café; os filhos de escravos nascidos no Brasil eram considerados livres, mas não eram aproveitados como mão-de-obra.
- C) foi mão-de-obra secundária na economia, pois as fugas dos negros para os quilombos e a preguiça indígena faziam com que os fazendeiros preferissem os imigrantes europeus; atingiu apenas comunidades adaptadas à escravidão; só foi utilizada em serviços menores, como a cozinha e pequenas entregas.
- D) foi mão-de-obra utilizada apenas no período colonial; atingiu apenas indivíduos de origem africana, pois a Igreja proibia a escravidão indígena; foi utilizada somente na lavoura e nos serviços domésticos das casas-grandes das fazendas, já que as atividades de mineração e urbanas eram reservadas aos livres assalariados.

QUESTÃO 24

Considere a seguinte imagem:



Ella: – É o Zé besta?

Elle: – Não, é o Zé Burro.

Charge de Alfredo Storni (1881-1966). Revista *Careta*, de 1927.

A charge apresentada se refere ao

- A) voto-do-burro, expressão da Era Vargas (1930-1954) que aludia à ignorância dos trabalhadores urbanos e rurais em relação à política, manifestada pela introdução do voto secreto.
- B) voto censitário, forma de sufrágio vigente no Império brasileiro (1822-1889), que exigia uma renda mínima anual para votantes, eleitores e candidatos a deputado e senador.
- C) voto ideológico, defendido por setores nacionalistas e de esquerda nas décadas de 1950 e 1960, quando se opunham o Partido Trabalhista Brasileiro e a União Democrática Nacional.
- D) voto-de-cabresto, modo pelo qual, na República Velha (1889-1930), os eleitores eram obrigados a votar nos candidatos dos “coronéis”, facilitado pelo sistema de “voto aberto”.

QUESTÃO 25

Os anos JK (1956-1961) foram caracterizados por

- A) repúdio ao capital estrangeiro e diminuição de gastos públicos.
- B) reconhecimento da vocação agrícola exportadora brasileira.
- C) abertura ao capital estrangeiro e política desenvolvimentista.
- D) inclinação socialista e realização da reforma agrária no campo.

Texto I

Sexualidade e deficiências

São muitos os preconceitos que envolvem a sexualidade, especialmente quando se trata de pessoas com deficiência. A autora discute as idéias distorcidas de supostas limitações ou exacerbações das manifestações sexuais nesses indivíduos. Especialista em educação especial e sexualidade humana, ela acredita que as diferenças entre a sexualidade do deficiente e do não-deficiente podem estar mais associadas ao tipo de educação sexual que tiveram do que às potencialidades de desenvolvimento dessa sexualidade, que, em tese, pode ser plena. O reconhecimento da sexualidade da pessoa com deficiência como um direito, segundo ela, é um caminho necessário para construir uma sociedade realmente inclusiva.

Ana Cláudia Bortolozzi Maia (São Paulo, Editora Unesp, 291p.)

QUESTÃO 26

A expressão “em tese”, ao final da resenha, indica

- A) o pensamento da autora do livro sobre a sexualidade e a deficiência.
- B) a posição da resenhista com base nos estudos da autora do livro.
- C) a capacidade das pessoas em atingir a plena sexualidade.
- D) um posicionamento frente ao desenvolvimento da sexualidade humana.

QUESTÃO 27

Com relação ao período “São muitos os preconceitos que envolvem a sexualidade, especialmente quando se trata de pessoas com deficiência”, é **CORRETO** afirmar que

- A) o pronome relativo “que”, por se referir a “preconceitos”, tem a função de predicativo de sujeito.
- B) o conectivo “quando” estabelece apenas uma relação de tempo sobre o tratamento dado à questão da sexualidade.
- C) a conjunção “quando” apresenta uma relação de condição em que enfatiza o preconceito acerca da sexualidade e da deficiência.
- D) a partícula “se” que segue a conjunção é um pronome apassivador.

Texto II

Viajar dá medo

José Antônio

Tem gente que até se sente mal na hora de fazer uma viagem. Às vezes, esse medo é justificável.

Eu costumo classificar em dois tipos as viagens que dão medo: existem aquelas em que o que amedronta é o destino. Ou seja, o lugar para onde se vai. Quem é que gosta de viajar para uma cidade que está passando por um surto de alguma doença? Quem é que sente prazer em viajar para uma capital em que a violência é a lei do dia?

O outro tipo de viagens que nos amedrontam diz respeito àquelas em que o terror se aloja no veículo. Já vi ônibus com barata e carro com goteiras. Isso dá aflição. Mas, inesquecível foi quando eu tive que pegar um monomotor em Cuiabá, a fim de seguir para o Norte do País. Ele foi até a cabeceira da pista e ... partiu para o tudo ou nada. Suas asas balançavam, não sei se imitando o voo dos pássaros ou por falta de manutenção mesmo.

O avião conseguiu subir. Lá no alto, falei ao piloto: ***Esse negócio aqui não cai não?*** O piloto, então, me deu uma resposta digna de aviador: ***Pode ficar sossegado, amigo. Só cai um avião desses por ano. E o desse ano já caiu!...***

Eu estive pensando um pouco mais nesses dois tipos de viagens e cheguei à conclusão de que existe um terceiro: são as viagens de “influência toponímica”. Só o nome dá medo. Mas, a questão é essa mesmo: o nome dá medo.

Toponímia é o processo de se nomear lugares. Eu fico pensando num angustiante *tour* pelas nossas paragens. É de dar medo em qualquer turista, só pelos nomes que ele irá encontrar.

Suponhamos que um turista saia de Belo Horizonte e venha conhecer a nossa região. Ele vai passar pelo ***Viaduto das Almas*** e segurar a sua para não despencar. Depois, já quase em São João del-Rei, depois de passar pelo trevo de Resende Costa, o turista vai tropeçar no ***Quebra Machado***. É mole?

Uma vez em nossa cidade, ele terá a oportunidade de uma ida a locais de toponímia prazerosa e anti-stress, como o ***Morro da Força*** e conseqüente ***Arraial das Cabeças***. É mesmo de dar nó na garganta!

Se for um turista muito sorridente, não é bom mostrar muito os mastigadores, pois em **Tiradentes** a coisa pode complicar, principalmente se der um **Bichinho** na boca.

Por que todo esse terror? Só porque a cidade é banhada pelo **Rio das Mortes???** (Brincadeirinha!)

Acho que a solução é o turista saber por onde anda. E, para não se afundar em um **Buraco do Sapo**, talvez seja bom ele se benzer com **Águas Santas** para que a viagem tenha um **Bonfim**.

José Antônio Oliveira de Resende – Professor de Prática de Ensino de Língua Portuguesa, do Departamento de Letras, Artes e Cultura da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). *In*: Folha das Vertentes – Ano I – Nº 20 – Dezembro/2004.

QUESTÃO 28

Na passagem “Ele foi até a cabeceira da pista e... partiu para o tudo ou nada”,

- A) “Ele” é um pronome que toma como antecedente o piloto do avião.
- B) as reticências suspendem a narrativa e criam suspense para o leitor.
- C) a expressão “até” indica o limite máximo que o avião pôde alcançar.
- D) a preposição “para” marca a direção que o avião tomou.

QUESTÃO 29

Quanto ao uso do conectivo “Mas”, no terceiro parágrafo do texto, é **CORRETO** afirmar que ele

- A) é um conectivo que cumpre apenas a função sintática de ligar duas sentenças.
- B) representa uma conjunção adversativa que opõe duas idéias contrárias.
- C) apresenta um novo medo de viagem como argumento para a idéia do autor.
- D) opera no texto como um intensificador da experiência do autor.

QUESTÃO 30

Na passagem “O piloto, então, me deu uma resposta digna de aviador...”, temos que

- A) “aviador”, sinônimo de piloto, foi usado para não repetir a mesma palavra no texto.
- B) a ironia devido ao uso do adjetivo “digna” foi caracterizada na resposta do piloto.
- C) a carga semântica do substantivo “aviador” e do adjetivo “digna” cria um efeito de ironia.
- D) o adjetivo “digna” apenas expressa a expectativa do autor sobre a resposta do piloto.

QUESTÃO 31

O jornalista Carlos Juliano Barros (2006), ao fazer a resenha do livro *26 Poetas Hoje*, organizado por Heloísa Buarque de Hollanda e publicado pela primeira vez em 1975, destaca que

À primeira leitura, a poesia marginal dos anos 70 parece resgatar propostas formuladas pelos escritores que redefiniram os rumos da literatura nacional na Semana de Arte Moderna de 1922, realizada em São Paulo: versos com toque humorístico e linguagem coloquial, que revelam pouca preocupação com a métrica ou com a rima, e que retratam situações bastante cotidianas. (Barros, 2006)

De acordo com o texto, é **CORRETO** afirmar que

- A) os poemas fazem uma leitura do Romantismo Brasileiro, incorporando temas como o amor, a idealização da pátria e o inconformismo com o mundo.
- B) os poemas que compõem a obra apresentam a incorporação poética do coloquial como fator de inovação e ruptura com o discurso nobre acadêmico.
- C) os temas presentes na antologia demonstram otimismo em relação aos rumos da política do Brasil nos anos 70.
- D) os poemas revelam uma preocupação com o engajamento político-partidário da poesia, o que justifica o seu caráter de poesia-marginal.

QUESTÃO 32

No conto “Duelo”, de Guimarães Rosa, alguns personagens têm, além do nome, um apelido como, por exemplo, Turíbio Todo, Chico Barqueiro, Timpim Vinte-e-Um. Esse recurso usado pelo autor

- A) reforça as características da personalidade, do comportamento ou da profissão do personagem e produz um efeito de humor.
- B) demonstra uma decisão de retratar as características dos personagens tão-somente pela profissão que exercem.
- C) provoca um efeito irônico que expressa o contraste entre o caráter, a profissão e as ações dos personagens.
- D) deve-se a uma decisão sua em nomear os personagens pelo apelido pelo qual são conhecidos no Oeste de Minas, onde se passa a história.

QUESTÃO 33

O título “A hora e a vez de Augusto Matraga” refere-se à

- A) punição que Matraga sofrera pelos pecados cometidos durante a vida, ao morrer pelas mãos de seu único amigo Joãozinho Bem-Bem pela disputa da posse de suas fazendas.
- B) glorificação de Augusto Matraga das Pindaíbas, que, ao morrer, é considerado santo, pois salva filhos de João Lomba da vingança de Joãozinho Bem-Bem e ainda perdoa a esposa Dionóra.
- C) traição do Coronel Afonso Esteves, adversário político de Augusto Matraga, que, além de tomar-lhe as fazendas, marca seu corpo a ferro como se faz a um animal e o lança em um abismo.
- D) modificação de comportamento de Augusto Matraga, que, após perder a mulher e suas fazendas para seu adversário político Major Consilva, torna-se um matador de aluguel.

QUESTÃO 34

Sobre o romance *Nove Noites*, de Bernardo Carvalho, é **CORRETO** afirmar que

- A) narra a investigação que o narrador-personagem empreende acerca da morte do etnólogo Buell Quain, buscando respostas nos inquéritos policiais da delegacia da cidade de Carolina, em Mato Grosso, e nos depoimentos de seus familiares e amigos íntimos, como Ruth Benedict, Manoel Perna e Ruth Landes.
- B) Buell Quain suicidara-se aos vinte e sete anos no alto Xingu, na cidade de Carolina, diante dos índios João, Ismael e Boas, da tribo Trumai, que o acompanhariam em viagem aos Estados Unidos, quando iria rever seus pais, que estavam se divorciando.
- C) Buell Quain, ainda que personagem do livro *Nove Noites*, realmente existiu. O narrador-autor, quando criança, estivera junto com seu pai em Taunay, lá convivera com o antropólogo e também conhecera o missionário Thomas Young, amigo de Buell Quain.
- D) é um romance-reportagem que mistura ficção, realidade e memória. O narrador-autor, em busca das razões do suicídio do etnólogo Buell Quain, escreve também sobre si mesmo quando relembra parte de sua infância no Xingu, junto aos índios krahô.

QUESTÃO 35

Com relação às obras citadas nas alternativas abaixo, é **INCORRETO** afirmar que

- A) *26 Poetas Hoje* traça um esboço da literatura dos anos 70, marcada pelo inconformismo, pela expressão da subjetividade e pela ruptura com os padrões clássicos da poesia.
- B) *Papéis avulsos*, de Machado de Assis, expressa um olhar crítico sobre os homens e a sociedade do final do século XIX.
- C) a narrativa de *Nove Noites*, de Bernardo Carvalho, é construída a partir de entrevistas, depoimentos e pesquisas, demonstrando o total comprometimento com a realidade.
- D) “A hora e a vez de Augusto Matraga”, de Guimarães Rosa, revela os passos da travessia de um homem ao encontro de seu destino – buscado e construído não só na dor, mas também na alegria.

QUESTÃO 36

Um supermercado faz uma promoção de um certo tipo de refrigerante, que é disponibilizado em dois tipos de embalagens, uma de dois litros, custando R\$ 3,06 cada uma, e a outra de um litro e meio, custando R\$ 1,65 cada uma. Se você for a esse supermercado e comprar 20 litros desse refrigerante, gastando o mínimo possível, então, a quantia, em reais, que pagará por essa compra será de

- A) 21,45
- B) 30,60
- C) 23,10
- D) 22,86

QUESTÃO 37

O *Índice de Massa Corporal (IMC)* é uma medida internacional usada para calcular o grau de obesidade de uma pessoa adulta. Ele foi desenvolvido por Lambert Quételet no final do século XIX e é um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras organizações afins. A fórmula para descobrir o IMC de alguém é

$$IMC = \frac{\text{peso}}{(\text{altura})^2}$$

onde o peso é medido em quilogramas (*kg*) e a altura, em metros (*m*). O valor do IMC é comparado com a tabela a seguir, que indica o grau de obesidade do indivíduo.

Categoria	IMC
Magro	$IMC < 20$
Peso Normal	$20 \leq IMC < 25$
Excesso de Peso	$25 \leq IMC < 30$
Obeso	$30 \leq IMC < 40$
Obesidade Mórbida	$IMC \geq 40$

Admitindo-se que um indivíduo adulto pesa 81 kg e que, de acordo com os dados acima, ele é magro ou tem o peso normal, necessariamente sua altura deverá

- A) estar entre 1,80 m e 1,85 m.
- B) estar entre 1,71 m e 1,80 m.
- C) ser maior do que 1,80 m.
- D) ser maior do que 1,85 m.

QUESTÃO 38

De acordo com os princípios da Geometria plana, é **INCORRETO** afirmar que

- A) nem todo retângulo é quadrado.
- B) nem todo losango é quadrado.
- C) em todo paralelogramo os ângulos opostos são complementares.
- D) todo quadrado é um losango.

QUESTÃO 39

Neste ano, foram realizados na cidade do Rio de Janeiro os XV Jogos Pan-americanos. Estes jogos são disputados de quatro em quatro anos e foram realizados pela primeira vez em 1951, em Buenos Aires (Argentina). Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que a soma dos anos em que ocorrerão jogos Pan-americanos entre 2429 e 2437 é de

- A) 4866
- B) 4868
- C) 4864
- D) 4865

QUESTÃO 40

A partir de dados econômicos divulgados na imprensa no dia 20 de julho de 2007, admita-se que, nos últimos 12 meses, o rendimento médio de aplicações na Bolsa de Valores de São Paulo, a IBOVESPA, foi de 17,3%, e que o rendimento da caderneta de poupança, no mesmo período, foi de 3,3%. Um certo investidor aplicou R\$1.000,00 na bolsa e este mesmo valor na caderneta de poupança, durante um período de dois anos. Sob o regime anual de juros compostos, considerando-se que essas instituições não fazem arredondamento dos rendimentos e não se levando em conta outros fatores, a diferença de rendimentos nessas duas aplicações, ao final do período de aplicação, em reais, será igual a

- A) 168,84
- B) 308,84
- C) 140
- D) 280

18

↙

57	La 139	58	Ce 140	59	Pr 141	60	Nd 144	61	Pm (147)	62	Sm 150	63	Eu 152	64	Gd 157	65	Tb 159	66	Dy 163	67	Ho 165	68	Er 167	69	Tm 169	70	Yb 173	71	Lu 175
89	Ac (227)	90	Th 232	91	Pa 231	92	U 238	93	Np (237)	94	Pu (242)	95	Am (243)	96	Cm (247)	97	Bk (247)	98	Cf (251)	99	Es (254)	100	Fm (253)	101	Md (258)	102	No (253)	103	Lr (257)

MASSA ATÔMICA

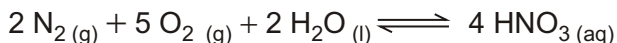
QUESTÃO 41

Analise a informação a seguir.

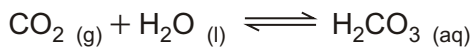
A chuva é naturalmente um pouco ácida. Essa acidez não se deve à poluição e é tão baixa que não faz mal aos seres vivos.

Considerando-se que a atmosfera não poluída é composta fundamentalmente de N_2 , O_2 , Ar, traços de CO_2 e quantidades variáveis de vapor de água, é **CORRETO** afirmar que a acidez natural da chuva se deve à

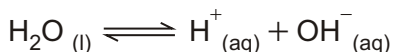
- A) formação de ácido nítrico a partir da reação de N_2 com O_2 e água, conforme a reação



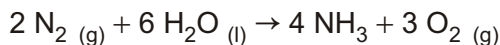
- B) presença de CO_2 que, reagindo com a água, gera ácido carbônico, de acordo com a reação



- C) dissociação iônica da água com a conseqüente formação de íons H^+ e OH^- , de acordo com a reação



- D) dissociação da amônia formada a partir da reação de N_2 com água, conforme a reação



QUESTÃO 42

Considere a informação abaixo.

O sódio, em determinadas condições, emite luz amarela característica, como aquelas observadas em lâmpadas de iluminação urbana ou em fogos de artifício.

Esse fenômeno, em termos de elétrons e níveis de energia, é melhor explicado na alternativa

- A) De acordo com o modelo de Bohr, a radiação é devida a elétrons de sódio, que saltam de uma camada mais externa para uma mais interna ao ganharem energia e a emitem de forma quantizada no comprimento de onda específico da cor amarela.
- B) De acordo com o modelo de Rutherford, a radiação emitida é devida a elétrons de sódio, que são removidos do átomo quando um feixe incidente de partículas alfa atinge esse átomo.
- C) De acordo com o modelo de Rutherford, a radiação emitida depende do núcleo do elemento e é devida ao ganho de energia de elétrons que saltam de uma camada mais externa para uma camada mais interna do átomo, com a absorção de energia.
- D) De acordo com o modelo de Bohr, a radiação emitida é devida a elétrons do sódio que saltam de uma camada mais interna para uma mais externa, com a absorção de energia e, ao perderem esta energia, emitem radiação sob a forma de luz amarela.

QUESTÃO 43

Sabe-se que a qualidade do ar que respiramos pode ser avaliada através da concentração de poluentes nele contidos. O monóxido de carbono (CO) e o dióxido de enxofre (SO₂) são gases tóxicos liberados na atmosfera a partir da queima de combustíveis fósseis. A classificação da Qualidade do Ar em relação à concentração desses dois compostos é apresentada na tabela abaixo.

Parâmetro	Estado		
	Atenção	Alerta	Emergência
SO ₂ (10 ⁻⁶ g/m ³)	1600	2100	2620
CO (10 ⁻⁴ % V/V)	30,0	40,0	50,0

(Fonte: Resolução CONAMA nº 03, de 28/06/90)

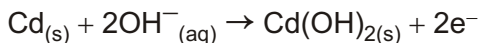
Em uma amostra de 100 L de ar de uma cidade, encontraram-se 4,50 mL de CO e $2,0 \times 10^{-5}$ g de SO₂.

Com base nesses resultados, é **CORRETO** afirmar que teremos

- A) concentrações normais para os dois gases.
- B) concentração normal para CO e Estado de Atenção para SO₂.
- C) Estado de Emergência para CO e Estado de Alerta para SO₂.
- D) Estado de Alerta para CO e concentração normal para SO₂.

QUESTÃO 44

É sabido que as pilhas recarregáveis podem substituir as pilhas comuns descartáveis com vantagens. Um exemplo comercial, bastante utilizado em brinquedos, telefones celulares e computadores portáteis, são as pilhas de níquel-cádmio. Nestas pilhas, ocorrem as seguintes reações:



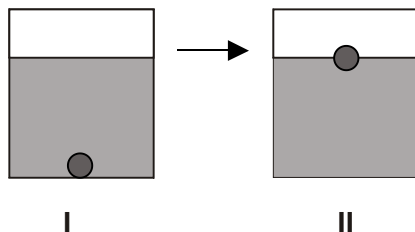
Sabendo-se que $\epsilon_o(\text{Cd}^{2+}, \text{Cd}) = -0,81\text{V}$ e $\epsilon_o(\text{Ni}^{3+}, \text{Ni}^{2+}) = 0,49\text{V}$, é

INCORRETO afirmar que

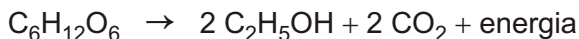
- A) a diferença de potencial padrão da pilha níquel-cádmio é 1,30V.
- B) o cádmio é o agente redutor, e o níquel é o agente oxidante.
- C) a concentração de $\text{Ni}(\text{OH})_{3(s)}$ aumenta com a utilização (descarga) da pilha.
- D) o catodo é formado pelo hidróxido de níquel, e o anodo, pelo cádmio sólido.

QUESTÃO 45

No processo de fabricação de pão, os padeiros, após prepararem a massa utilizando fermento biológico, separam uma porção de massa em forma de “bola” e a mergulham num recipiente com água, aguardando que ela suba, como pode ser observado respectivamente em I e II do esquema abaixo. Quando isso acontece, a massa está pronta para ir ao forno.



Um professor de química explicaria esse procedimento afirmando que a bola de massa torna-se menos densa que o líquido e sobe. A alteração da densidade deve-se à fermentação, processo que pode ser resumido pela equação



Considere as afirmações abaixo.

- I) A fermentação dos carboidratos da massa de pão ocorre de maneira espontânea e não depende da existência de qualquer organismo vivo.
- II) Durante a fermentação, ocorre produção de gás carbônico, o qual se acumula em cavidades no interior da massa, o que faz a bola subir.
- III) A fermentação transforma um açúcar em álcool. Como o álcool tem maior densidade do que a água, a bola de massa sobe.

De acordo com suas considerações, está(ão) **CORRETA(S)**

- A) apenas a afirmativa II.
- B) apenas a afirmativa I.
- C) as afirmativas I e II.
- D) as afirmativas II e III.

**As questões a seguir, de 46 a 50, referem-se à Língua Estrangeira.
Se sua opção for por Espanhol, continue nesta página.
Se sua opção for por Inglês, vá para a página 36.**

Lea atentamente la noticia y a continuación seleccione la alternativa adecuada para cada una de las cuestiones que siguen.

Vacaciones solidarias para recuperar la ilusión por el trabajo

Un hospital catalán descubre en la cooperación una forma de combatir el desgaste de sus profesionales.

Ceda su mes de vacaciones y nosotros le financiamos uno más para que pueda prestar asistencia sanitaria en el hospital de Mabesseneh, en Sierra Leona. Es el acuerdo que desde 2005 mantiene el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona con su plantilla. Desde entonces, más de 40
05 miembros del personal médico y de enfermería de este centro pediátrico han viajado a la población africana en apoyo del exiguo equipo sanitario local que atiende los problemas de salud de sus 1.500 habitantes y de parte de los 12.000 de la cercana Lunsar (el 45% menores de 14 años, cuya esperanza de vida ronda los 40 años) y, sobre todo, para colaborar
10 en la formación de nuevos profesionales.

Lo insólito de este programa de cooperación es que sus efectos positivos no sólo se han dejado sentir en los más desfavorecidos. El espíritu solidario ha empapado la actividad de este hospital del primer
15 mundo. "Ha creado muy buen ambiente y servido para favorecer la cohesión del personal", apunta la pediatra Ana Alarcón, una de las participantes. "Hemos comprobado que el profesional siente que su labor es útil. Es una fórmula para recuperar la ilusión por el trabajo", subraya Manuel del Castillo, gerente del centro.

20 "Es un choque profesional y cultural muy importante. Te hace valorar más la medicina que realizamos aquí. Regresé enamorada de mi profesión", confiesa la doctora Alarcón. A su compañera Carmen Domínguez, enfermera, la primera visita a África le dejó sabor a poco y
25 ha repetido. "Es una oportunidad de hacer cooperación teniendo mucho apoyo. Además, como el programa es continuado, puedes comprobar la

utilidad de lo que haces, ver que sirve, algo que no tienes cuando participas en acciones de emergencia".

- 30 La falta de personal y de formación son dos de los problemas más acuciantes. "La idea es formar profesionales allí, con los recursos disponibles a nivel local, porque aquí lo harían con una tecnología que nunca van a poder aplicar. Además, a veces, les envían equipos de segunda mano que no saben utilizar y debemos ir y enseñarles cómo hacerlo", agrega Fernando Aguiló, responsable del proyecto y miembro de la orden Hermanos de San Juan de Dios.

- 40 Por ello, no duda en recomendar la experiencia. "Tanto a la enfermera que lleva 20 años en el mismo servicio del hospital y que quiere cambiar algo, como a los que acaban de empezar, a los que también les irá bien conocer qué ocurre en otros países. Es una forma de ayudar, pero también de valorar lo mucho que tenemos".

(www.elmundo.es/suplementos/salud, 17 de julio de 2007,
por Isabel Perancho - Adaptación)

CUESTIÓN 46

En el título, la palabra "ilusión" puede ser remplazada por

- A) deseo.
- B) sueño.
- C) esperanza.
- D) satisfacción.

CUESTIÓN 47

Respecto al programa de cooperación se puede decir que

- A) además de ayudar a los africanos ha mejorado la vida de los médicos.
- B) ha salvado casi la mitad de los menores de 14 años.
- C) ha provocado choques profesionales y culturales entre los países.
- D) sirve para poner en práctica acciones de emergencia.

CUESTIÓN 48

Cuando Domínguez dice que "le dejó sabor a poco" (línea 24), significa que

- A) le pareció poco importante.
- B) le gustaría estar más tiempo.
- C) no le ha gustado mucho.
- D) no lo ha pasado bien.

CUESTIÓN 49

Marca la correspondencia **CORRECTA** entre el pronombre subrayado y a qué se refiere en el texto.

- A) "les envían" (línea 33) → los recursos.
- B) "lo harían" (línea 32) → formar profesionales.
- C) "enseñarles" (línea 34) → a los enfermos.
- D) "hacerlo" (línea 35) → equipo de segunda mano.

CUESTIÓN 50

Según la noticia, lo más importante de la experiencia es que

- A) promueve intercambio cultural.
- B) ayuda a formar profesionales.
- C) hace valorar lo que se tiene.
- D) posibilita duplicar las vacaciones.

All the questions in this section are based on the following text. Read the text carefully and then choose the best alternatives that answer or complete the questions or statements below each one.

TIMESONLINE

Gangland Dublin: deadly spree of violence leaves a 'carefree' city looking into abyss

David Lister, Ireland Correspondent

The image of Dublin as a prosperous, carefree city has been dealt a series of blows by a surge of gangland violence that has led to a record number of murders and created a security crisis for Bertie Ahern's Government. Ten years after the murder of Veronica Guerin, the investigative journalist, triggered a public outcry over the country's power-thirsty drug dealers, an escalating new feud has illuminated the dark underbelly of the Irish capital.

Police launched a murder investigation yesterday after a 28-year-old man became the latest victim of the violence. He was shot in the early hours of the morning as he slept on a sofa in a house in the north inner-city district of Dublin.

Named locally as Stephen Ledden, a father of one and a convicted robber, he was believed to have been targeted in retaliation for the murder of a rival criminal outside a supermarket in Dublin two weeks ago. Mr Ledden was killed by a gunman who entered the house through the unlocked front door before shooting him once in the back of the head.

The murder of Mr Ledden was the 63rd violent death in the Irish Republic this year, including 27 gun killings, the highest level in almost a decade. They include the murders this month of Dublin's "Mr Big", the drugs baron Martin "Marlo" Hyland, and Anthony Campbell, 20, an apprentice plumber, who was in the house at the time and was shot to stop him identifying the killer.

From *The Sunday Times*, June 10, 2007

QUESTION 46

The city of Dublin has been seen up to now as

- A) critic and dangerous.
- B) prosperous and carefree.
- C) murderous and sly.
- D) violent and secure.

QUESTION 47

The text states that Veronica Guerin was

- A) the chief of a feud between gangs.
- B) a dangerous Irish drug dealer.
- C) a reporter murdered ten years ago.
- D) the Mayor of the capital of Ireland.

QUESTION 48

The following statements are true about the latest victim of violence in Dublin, **EXCEPT**

- A) He was sleeping in the police station.
- B) He was reported to have been 28 years old.
- C) He was in an inner-city district of the capital.
- D) He was murdered with a fire shot.

QUESTION 49

Stephen Ledden, the victim referred to by the article,

- A) was killed by his wife.
- B) had a large family of children.
- C) had been a gunman before.
- D) was a criminal himself.

QUESTION 50

In the Irish Republic this year there have already been

- A) 63 violent deaths.
- B) 27 gang murders.
- C) 20 murderers' identifications.
- D) one drug related death.

Rascunho da Folha de Respostas

Ao terminar a Prova de **Conhecimentos Gerais**, transfira suas marcações para a **Folha de Respostas** (cor vermelha) obedecendo às instruções de preenchimento nela contidas.

01 (A) (B) (C) (D)	15 (A) (B) (C) (D)	29 (A) (B) (C) (D)	43 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)	16 (A) (B) (C) (D)	30 (A) (B) (C) (D)	44 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)	17 (A) (B) (C) (D)	31 (A) (B) (C) (D)	45 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)	18 (A) (B) (C) (D)	32 (A) (B) (C) (D)	46 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)	19 (A) (B) (C) (D)	33 (A) (B) (C) (D)	47 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)	20 (A) (B) (C) (D)	34 (A) (B) (C) (D)	48 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)	21 (A) (B) (C) (D)	35 (A) (B) (C) (D)	49 (A) (B) (C) (D)
08 (A) (B) (C) (D)	22 (A) (B) (C) (D)	36 (A) (B) (C) (D)	50 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)	23 (A) (B) (C) (D)	37 (A) (B) (C) (D)	
10 (A) (B) (C) (D)	24 (A) (B) (C) (D)	38 (A) (B) (C) (D)	
11 (A) (B) (C) (D)	25 (A) (B) (C) (D)	39 (A) (B) (C) (D)	
12 (A) (B) (C) (D)	26 (A) (B) (C) (D)	40 (A) (B) (C) (D)	
13 (A) (B) (C) (D)	27 (A) (B) (C) (D)	41 (A) (B) (C) (D)	
14 (A) (B) (C) (D)	28 (A) (B) (C) (D)	42 (A) (B) (C) (D)	

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Redija um texto dissertativo de aproximadamente 20 (vinte) linhas, desenvolvendo o seguinte tema:

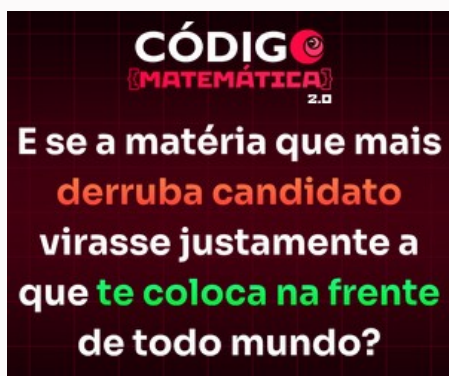
POR QUE FAZER O CURSO QUE ESCOLHI.

➡ **LEMBRE-SE:** Tema não é título. Portanto, não se esqueça de dar um título à sua redação. Use os espaços das páginas seguintes para fazer o rascunho de sua redação.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

