

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÕES DE 01 A 08

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando **APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA** e marque a letra correspondente na folha de respostas.

Leia o texto “Canção do exílio” de Gonçalves Dias para responder às questões 01 e 02.

Canção do exílio

Gonçalves Dias

Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam,
Não gorjeiam como lá.

Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.

Em cismar, sozinho, à noite,
Mais prazer eu encontro lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Minha terra tem primores,
Que tais não encontro eu cá;
Em cismar –sozinho, à noite–
Mais prazer eu encontro lá;
Minha terra tem palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

Não permita Deus que eu morra,
Sem que eu volte para lá;
Sem que disfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá.

QUESTÃO 1

Na 1ª estrofe, os advérbios aqui e ali se referem, respectivamente, a:

- Brasil e Portugal.
- Portugal e Brasil.
- Maranhão e Portugal.
- Portugal e Maranhão.
- Bahia e Maranhão.

QUESTÃO 2

O texto e o autor evidenciam as pistas para a seguinte escola literária:

- Barroco.
- Arcadismo.
- Romantismo.

- Realismo.
- Modernismo.

QUESTÃO 3

Todas as alternativas estão corretas com relação à colocação do pronome átono, EXCETO:

- Maria não vai casar-se outra vez.
- Disseram-me que a joia era falsa.
- Vê-la-ia mais vezes se pudesse.
- Os presos já tinham rebelado-se mais de duas vezes.
- Posteriormente, dir-lhe-ei a resposta do problema.

QUESTÃO 4

Considere os versos:

“Como as plantas que arrasta a correnteza,
A valsa nos levou nos giros seus...”

Quanto a sua organização sintático-semântica, é correto afirmar:

- O conectivo “que” recupera o termo “plantar” funcionando como sujeito do verbo “arrastar”.
- O termo “nos giros seus” modifica o sentido do verbo “levar”, expressando uma ideia de comparação.
- O termo “a correnteza” funciona como complemento do verbo arrastar.
- O conectivo “que” introduz uma estrutura oracional de valor restritivo.
- O conectivo “como” estabelece uma ideia de causa em relação ao verso “A valsa nos levou nos giros seus...”.

Leia, com atenção, o texto “Eu, Etiqueta” de Carlos Drummond de Andrade para responder às questões de 05 a 08.

Eu, Etiqueta

Carlos Drummond de Andrade

Em minha calça está grudado um nome
Que não é meu de batismo ou de cartório
Um nome... estranho.
Meu blusão traz lembrete de bebida
Que jamais pus na boca, nessa vida,
Em minha camiseta, a marca de cigarro
Que não fumo, até hoje não fumei.
Minhas meias falam de produtos
Que nunca experimentei
Mas são comunicados a meus pés.

Meu tênis é proclama colorido
De alguma coisa não provada
Por este provador de longa idade.
Meu lenço, meu relógio, meu chaveiro,
Minha gravata e cinto e escova e pente,
Meu copo, minha xícara,
Minha toalha de banho e sabonete,
Meu isso, meu aquilo.
Desde a cabeça ao bico dos sapatos,
São mensagens,
Letras falantes,
Gritos visuais,
Ordens de uso, abuso, reincidências.
Costume, hábito, permência,
Indispensabilidade,
E fazem de mim homem-anúncio itinerante,
Escravo da matéria anunciada.
Estou, estou na moda.
É duro andar na moda, ainda que a moda
Seja negar minha identidade,
Trocá-la por mil, açambarcando
Todas as marcas registradas,
Todos os logotipos do mercado.
Com que inocência demito-me de ser
Eu que antes era e me sabia
Tão diverso de outros, tão mim mesmo,
Ser pensante sentinte e solitário
Com outros seres diversos e conscientes
De sua humana, invencível condição.
Agora sou anúncio
Ora vulgar ora bizarro.
Em língua nacional ou em qualquer língua
(Qualquer principalmente.)
E nisto me comparo, tiro glória
De minha anulação.
Não sou - vê lá - anúncio contratado.
Eu é que mimosamente pago
Para anunciar, para vender
Em bares festas praias pérgulas piscinas,
E bem à vista exibo esta etiqueta
Global no corpo que desiste
De ser veste e sandália de uma essência
Tão viva, independente,
Que moda ou suborno algum a compromete.
Onde terei jogado fora
Meu gosto e capacidade de escolher,
Minhas idiossincrasias tão pessoais,
Tão minhas que no rosto se espelhavam
E cada gesto, cada olhar
Cada vinco da roupa
Sou gravado de forma universal,
Saio da estamparia, não de casa,
Da vitrine me tiram, recolocam,
Objeto pulsante mas objeto
Que se oferece como signo dos outros
Objetos estáticos, tarifados.
Por me ostentar assim, tão orgulhoso
De ser não eu, mas artigo industrial,

Peço que meu nome retifiquem.
Já não me convém o título de homem.
Meu nome novo é Coisa.
Eu sou a Coisa, coisamente.

QUESTÃO 5

A afirmativa que melhor expressa:

- a) As pessoas que vestem roupas com propaganda de produtos que não são de seu uso pessoal dão mostras de falsidade.
- b) A moda-anúncio é uma forma de despersonalização do ser humano.
- c) As pessoas idosas que adotam sem restrições os ditames da moda atual demonstram conservar a juventude de espírito.
- d) A integração do indivíduo na sociedade depende em grande parte de sua aceitação da moda vigente.
- e) Os estilos de vestuário variam no tempo, de acordo com o gosto, as ideias e os caprichos das pessoas.

QUESTÃO 6

Em suas cogitações a respeito da “moda-anúncio”, o autor revela-se:

- a) irônico.
- b) indignado.
- c) satisfeito.
- d) enraivecido.
- e) conformado.

QUESTÃO 7

“meu, minha xícara,
Minha toalha de banho e sabonete”

A regra que justifica o acento na palavra acima sublinhada é a mesma que justifica o acento em:

- a) tênis.
- b) já.
- c) convém.
- d) compreensível
- e) hábito

QUESTÃO 8

“(…) peço que meu nome retifiquem.”
Esse pedido foi incorretamente formulado em:

- a) Retifica meu nome!
- b) Retifique meu nome!
- c) Retificai meu nome!
- d) Retifiquem meu nome!
- e) Retificamos meu nome!

QUESTÕES DE 9 A 13

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 9

Dadas as sentenças:

- I- THE TITANIC sank in the beginning of the XX century.
- II- THE BABY of our upstairs neighbor is crying aloud.
- III- MY PET is the smartest of the neighborhood. Everybody enjoys seeing him.

A alternativa que possui os pronomes que substituem corretamente os termos em destaque, é:

- a) It - She - It
- b) It - She - He
- c) He - She - He
- d) She - He - He
- e) She - It - He

QUESTÃO 10

A voz passiva de "Somebody must send me the new books é":

- a) I must send the new books.
- b) The new books must be sent to me.
- c) I will be sent the new books.
- d) The new books would be sent to me.
- e) The new books must be send by somebody.

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 11 A 13.

Sleeping habits

My name is Jack and I'm a college student. I don't get much sleep on school days because I have so much to do. Usually when I go to bed **I fall asleep** very quickly, except when I'm worried about an exam or an assignment. I'm a heavy sleeper, which is a good thing because my neighborhood is kinda noisy. My roommate, on the other hand, is a light sleeper.

Whenever I use an alarm clock, I have to put it far away from my bed otherwise I'll just turn it off and go back to sleep. But even when I oversleep I'm **usually** able to make it to class on time.

I **rarely** take naps during the day. Sometimes it is really hard to stay awake while the professor is speaking – I doze off now and then during class.

QUESTÃO 11

De acordo com o texto, Jack é um garoto que:

- a) dorme muito durante o dia.
- b) dorme mais durante a tarde.
- c) costuma dormir até muito tarde.
- d) não dorme muito porque tem muitas tarefas da escola.
- e) não dorme muito porque a cama dele não é confortável.

QUESTÃO 12

A melhor tradução para a frase "I fall asleep" que está em destaque no texto é:

- a) Eu durmo tarde.
- b) Eu caio da cama.
- c) Eu adormeço.
- d) Eu adormeci.
- e) Eu fui para a cama.

QUESTÃO 13

Os termos "usually e rarely" são:

- a) verbos
- b) adjetivos
- c) pronomes
- d) artigos
- e) advérbios

QUESTÕES DE 9 A 13

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA e marque a letra correspondente na folha de respostas.

Texto para as questões de 9 a 13.

A última hora, Hugo Chávez dio un paso atrás. El presidente venezolano rechazó el viernes por la noche la invitación a debatir sobre liberalismo y socialismo con el escritor peruano Mario Vargas Llosa, quien desde el pasado miércoles se encuentra en Caracas, acompañado de un importante grupo de intelectuales latinoamericanos, que participaron en un foro sobre libertad y democracia el jueves y el viernes.

La idea de abrir un debate de esta naturaleza fue del propio presidente Chávez. El jueves, durante la maratónica retransmisión de cuatro días de su programa Aló, Presidente, Chávez tuvo la ocurrencia de que podría ser interesante invitar a este grupo de intelectuales “de la derecha” a participar en un debate televisado contra intelectuales “progresistas”. El mismo día, Mario Vargas Llosa y los escritores mexicanos Enrique Krauze y Jorge Castañeda aceptaron el ofrecimiento, a condición de que fuese el propio presidente quien mantuviese un cara a cara con Vargas Llosa, en quien delegaron los otros dos intelectuales. “Estamos a favor del diálogo como uno de los principios básicos que nosotros defendemos”, dijo Vargas Llosa. Pero este viernes, Chávez prefirió no aceptar las condiciones de sus contrincantes, a pesar de que él mismo ya había puesto hora y fecha a la reunión -Palacio de Miraflores, ayer sábado, a las 11:00 de la mañana-. “Yo puedo ayudar moderando, pero el debate es entre intelectuales. Yo soy presidente”, alegó el mandatario venezolano, con la excusa de que para aceptar esa clase de debate Vargas Llosa debe “primero llegar a presidente”. “Yo estoy en las grandes ligas. Usted en AAA [ligas menores de béisbol]”, le dijo.

Para Vargas Llosa, el cambio de opinión del presidente no fue más que un pretexto, al sentirse “intimidado, consciente de la fragilidad de sus ideas”. “La conclusión es que él jamás se propuso seriamente tener un intercambio, jamás ha aceptado debatir con nadie. Siempre ha sido un monólogo autista. Los caudillos no saben dialogar. Nosotros estamos por el diálogo (...) Si el presidente sólo puede debatir con presidentes, ¿para qué nos invita a debatir o a discutir?”, se preguntó el escritor.

Éste ha sido, al menos hasta ayer, el último capítulo del culebrón en que se ha convertido la visita de este grupo de intelectuales liberales a Caracas. Cuando se anunció que Vargas Llosa, Castañeda, Krauze y Plinio Apuleyo Mendoza, entre otros, iban a acudir a Caracas, representantes del Gobierno y del Partido Socialista Unido de Venezuela amenazaron con

expulsarlos del país si acaso criticaban al presidente Chávez. Al llegar al aeropuerto internacional de Maiquetía, tanto Mario Vargas Llosa como su hijo, el también escritor Álvaro Vargas Llosa, fueron detenidos durante un par de horas por funcionarios de seguridad del Estado. Y a outro invitado, el político dominicano Víctor Bisonó, ni siquiera le dejaron entrar al país.

(Primera, Maye. Disponível em: <<http://www.tiny.cc/chavezrechaza>>. Acesso em: 18 out. 2009)

QUESTÃO 9

É correto afirmar que o texto trata do cancelamento:

- de um debate entre o presidente venezuelano Hugo Chávez e o escritor peruano Mario Vargas Llosa.
- de uma palestra que o presidente venezuelano Hugo Chávez faria a convite do escritor Mario Vargas Llosa.
- de uma entrevista do presidente Hugo Chávez ao programa de rádio venezuelano Aló, Presidente.
- de um Fórum sobre Liberdade e Democracia que seria realizado na cidade de Caracas.
- da visita do escritor Mario Vargas Llosa a Caracas para participar de um Fórum sobre Liberdade e Democracia.

QUESTÃO 10

De acordo com o texto, é correto afirmar:

- O presidente venezuelano Hugo Chávez recusou-se a ser moderador do debate sobre liberalismo e socialismo em Fórum sobre Liberdade e Democracia.
- O presidente venezuelano Hugo Chávez negou-se a debater frente a frente com o escritor Mario Vargas Llosa por não ser este um presidente.
- Escritores convidados a participar do Fórum sobre Liberdade e Democracia se negaram a participar do debate com Hugo Chávez, presidente da Venezuela.
- O presidente venezuelano Hugo Chávez negou-se a participar do debate sobre liberalismo e socialismo, moderado pelo escritor Mario Vargas Llosa.
- Intelectuais participantes do Fórum sobre Liberalismo e Socialismo recusaram-se a indicar o escritor Mario Vargas Llosa como moderador do debate com Hugo Chávez.

QUESTÃO 11

Com base no texto, considere as afirmativas a seguir:

- I. Os escritores Enrique Krauze e Jorge Castañeda assumiram o compromisso de participar de um debate com Hugo Chávez.
- II. Ao chegar à Venezuela, Mario Vargas Llosa e seu filho, Álvaro Vargas Llosa, foram impedidos de entrar no país.
- III. Intelectuais liberais estrangeiros foram ameaçados de serem expulsos do país se fizessem críticas ao governo do presidente Hugo Chávez.
- IV. Mario Vargas Llosa chegou à Caracas na quarta-feira anterior ao dia marcado para o debate com Hugo Chávez.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e III são corretas.
- c) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

QUESTÃO 12

Observe o fragmento a seguir, retirado do texto:

Éste ha sido, al menos hasta ayer, el último capítulo del culebrón en que se ha convertido la visita de este grupo de intelectuales liberales a Caracas.

A ideia que o autor imprime no fragmento é de que a visita dos intelectuais liberais à capital venezuelana transformou-se em:

- a) um golpe de estado.
- b) um roteiro de filme.
- c) um capítulo de telenovela.
- d) uma campanha publicitária.
- e) uma ação terrorista.

QUESTÃO 13

Com base no texto, considere as afirmativas a seguir:

- I. Mario Vargas Llosa afirma que Hugo Chávez não aceita debater com ninguém.
- II. Na última hora, representantes do Governo e do Partido Socialista Unido de Venezuela preferiram não aceitar as condições de debate propostas por Mario Vargas Llosa.
- III. Os intelectuais liberais mencionados no texto pertencem a países latino-americanos tais como República Dominicana, Peru e México.

IV. O governo do presidente Hugo Chávez patrocina a liga principal venezuelana de beisebol (AAA).

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
- e) Somente as afirmativas I e III são corretas.

INSTRUÇÃO: Responda às questões, identificando **APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA** e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 14

A chamada Era Vargas, período da história brasileira, situado entre 1930 e 1945, pode ser subdividida em três fases: o governo provisório, até 1934, o governo constitucional, de 1934 a 1937, e o Estado Novo, entre 1937 e 1945. Este último teve papel fundamental na constituição do Brasil contemporâneo. As afirmações feitas a seguir são todas sobre o Estado Novo. Leia-as e, em seguida, assinale a CORRETA:

- a) Adotou-se uma política liberal e antinacionalista, através da qual o Brasil se aproxima de potências como os Estados Unidos.
- b) Houve a continuidade da Política do café com leite (oligarquias - paulista e mineira) que serviu de sustentação política de todo o período populista.
- c) Para censurar a imprensa, fazer propaganda do governo e orientar a opinião públicas, foi criado o DIP.
- d) Controle dos partidos, liberalização dos sindicatos e organização para as eleições diretas para presidente.
- e) Manutenção das eleições para os cargos legislativos e para os governos dos estados, extinguindo-se, entretanto as eleições para prefeito.

QUESTÃO 15

O Iluminismo mudou a forma de pensar do homem e por isso contribuiu para uma série de modificações no âmbito político, econômico, social entre outros. Entre as modificações destaca-se:

- a) O fortalecimento do absolutismo.
- b) Fortalecimento do papa após o surgimento da Teoria do Direito Divino.
- c) O ideal revolucionário ficou restrito ao continente europeu e não chegou às colônias americanas.
- d) Criou bases ideológicas para a Revolução Francesa e influenciou o desenvolvimento da cultura e da educação ocorrido na Europa.
- e) Mesmo com bases revolucionárias, defendia a servidão.

QUESTÃO 16

No período Entre Guerras, um acontecimento norte-americano repercutiu mundialmente, foi a Quebra da Bolsa de Valores de Nova Iorque, em outubro de 1929. Foram causas dessa crise econômica:

- a) A falta de intervenção nas empresas cartelizadas, fato que estava contrariando o

ideal do liberalismo, profundamente arraigado na cultura norte-americana.

- b) Superprodução na indústria e no meio agrícola, diminuição da exportação e queda nos preços no mercado interno.
- c) Diminuição da compra de matérias-primas para indústria, aumento das taxas de juros e uma seqüência de nacionalizações de empresas estrangeiras.
- d) Aumento das exportações e dos preços dos produtos, sem que houvesse um aumento de produção de matérias-primas.
- e) Aumento do preço do petróleo no mercado internacional e redução do consumo interno.

QUESTÃO 17

A Queda do Muro de Berlim, em 1989, simbolizou:

- a) A vitória da República Democrática Alemã sobre os EUA.
- b) O fim da Guerra Fria, conflito ideológico entre Estados Unidos e União Soviética.
- c) O fim da globalização econômica, com a criação dos blocos econômicos.
- d) O isolamento dos países comunistas no cenário europeu e internacional.
- e) A fuga de mão-de-obra da parte ocidental para a parte oriental da Europa.

QUESTÃO 18

A revolução industrial marcou profundas mudanças na vida socioeconômica do mundo contemporâneo.

Com base nesta afirmativa e no seu conhecimento sobre a industrialização Inglesa, identifique, entre as afirmativas a seguir, a que se refere a consequências da Revolução Industrial:

- a) Promoveu grande redução do processo de urbanização, aumento da população rural.
- b) Fez surgir as pequenas propriedades, com as terras comunais, e da garantia plena dos direitos dos arrendatários agrícolas.
- c) Desvalorização do proletariado como classe na nova estrutura social, valorização das corporações e manufaturas.
- d) Formação, nos grandes centros de produção, das associações de operários denominadas "trade unions", que promoveram a conciliação entre patrões e empregados.
- e) Apresentou divisão especializada da mão de obra, utilização constante de máquinas e afirmação do capitalismo como modo de produção dominante.

QUESTÃO 19

Vamos fazer essa prova de Geografia de uma maneira agradável através de uma viagem pelo mundo e por nosso país. Será uma viagem de interesse turístico, econômico e político, com a possibilidade de fecharmos negócios com países de todos os continentes e trazer investimentos para várias regiões do Brasil de acordo com suas potencialidades. No intervalo das negociações poderemos aproveitar as belas paisagens naturais e culturais que este mundo possui.

De volta ao Brasil deparamos com as notícias da visita de representantes asiáticos (governo e empresários) para investir em negócios no Brasil. São negócios nos setores: eletroeletrônicos (TV e informática), fábricas automotivas (carros, caminhões, etc), agricultura plantio para exportação, mineração com as empresas brasileiras como a "Vale do Rio Doce" e ambientais (florestas, rios...)

OBSERVE AS AFIRMATIVAS A SEGUIR E RESPONDA:

- I. Os asiáticos pretendem investir nos setores primário, secundário, terciário da economia brasileira.
- II. Os investimentos trarão lucro para os países asiáticos, pois o Brasil tem grande mercado consumidor destes produtos.
- III. Os tigres asiáticos além de colocar seus produtos no Brasil estarão gerando empregos e melhorando suas vendas com o maior poder aquisitivo dos brasileiros.

Estão corretas:

- a) apenas II e III
- b) I, II e III
- c) I e II
- d) nenhuma
- e) I e III

QUESTÃO 20.

Cerca de uma dezena de bacias sedimentares estão situadas na Amazônia Legal Brasileira, perfazendo quase 2/3 dessa área territorial. Três delas - bacias do Solimões, Amazonas e Paranaíba - são as mais importantes, não só pelo tamanho (juntas ocupam aproximadamente 1,5 milhão de km²), mas principalmente pelo seu potencial.

O texto refere-se à existência, nessas bacias sedimentares, de expressivos depósitos de:

- a) Níquel e minério de ferro.
- b) Ouro e diamantes.
- c) Manganês e estanho.
- d) Petróleo e gás natural.
- e) Urânio e tório.

QUESTÃO 21

A Região de Carajás é uma das províncias minerais mais importantes do Brasil. Nela, são encontradas expressivas jazidas de ferro, manganês, cobre e bauxita, que tem uma participação destacada na pauta de exportações do país. A BAUXITA é utilizada sobretudo para a produção de:

- a) Material de construção utilizado em viadutos e pontes
- b) Estanho metálico
- c) Filamento para lâmpadas
- d) Material para computadores
- e) Alumínio

QUESTÃO 22

“Águas de março definem se falta luz este ano”.

Esse foi o título de uma reportagem em jornal de circulação nacional, pouco antes do início do racionamento do consumo de energia elétrica, em 2001.

No Brasil, a relação entre a produção de eletricidade e a utilização de recursos hídricos, estabelecida nessa manchete, se justifica porque:

- a) A geração de eletricidade nas usinas hidrelétricas exige a manutenção de um dado fluxo de água nas barragens.
- b) O sistema de tratamento da água e sua distribuição consomem grande quantidade de energia elétrica.
- c) A geração de eletricidade nas usinas termelétricas utiliza grande volume de água para refrigeração.
- d) O consumo de água e de energia elétrica utilizadas na indústria compete com o da agricultura.
- e) É grande o uso de chuveiros elétricos, cuja operação implica abundante consumo de água.

QUESTÃO 23

Objeto de ambição, eis uma expressão que cabe perfeitamente quando nos referimos ao subsolo brasileiro. Explica a afirmação, dentre outras causas:

- a) A extensa área de terrenos pré-cambrianos ricos em minérios.
- b) A ocorrência de combustíveis fósseis no escudo cristalino.
- c) A baixa altimetria, responsável pela concentração mineral.
- d) A ausência de alterações geológicas desde o Mesozóico.
- e) Os vários períodos de glaciação durante o Cenozóico.

MATEMÁTICA

QUESTÕES DE 24 A 30

INSTRUÇÃO:

Responda às questões, identificando **APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA** e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 24

A parábola determinada pela função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tal que $f(x) = ax^2 + bx + c$, com $a \neq 0$, tem vértice de coordenadas $(4, 2)$. Se o ponto de coordenadas $(2, 0)$ pertence ao gráfico dessa função, então o produto $a \cdot b \cdot c$ é igual a:

- a) -12
- b) -6
- c) 6
- d) 12
- e) 0

QUESTÃO 25

Determine o valor de $\sin x \cdot \cos x$, sabendo que $\sin x - \cos x = 1/2$.

- a) - 3/16
- b) - 3/8
- c) 3/8
- d) 3/4
- e) 3/2

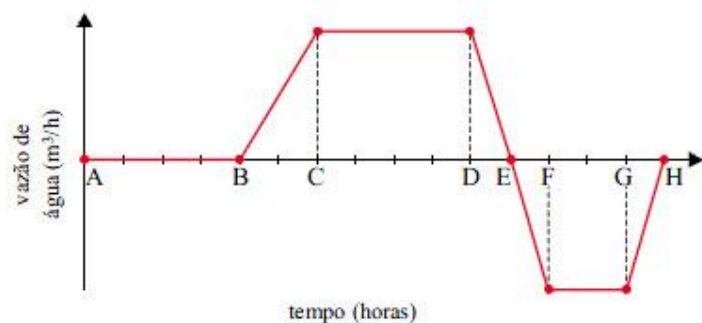
QUESTÃO 26

Um quilograma de tomates é constituído por 80% de água. Essa massa de tomate (polpa + H_2O) é submetida a um processo de desidratação, no qual apenas a água é retirada, até que a participação da água na massa de tomate se reduza a 20%. Após o processo de desidratação, a massa de tomate, em gramas, será de:

- a) 200
- b) 225
- c) 250
- d) 275
- e) 300

QUESTÃO 27

A vazão resultante de água, em m^3/h , de um tanque, está representada no gráfico abaixo, em função do tempo, em horas. Vazões negativas significam que o volume de água no tanque está diminuindo.



São feitas as seguintes afirmações:

- I. No intervalo de A até B, o volume de água no tanque é constante.
- II. No intervalo de B até E, o volume de água no tanque está crescendo.
- III. No intervalo de E até H, o volume de água no tanque está decrescendo.
- IV. No intervalo de C até D, o volume de água no tanque está crescendo mais rapidamente.
- V. No intervalo de F até G, o volume de água no tanque está decrescendo mais rapidamente.

É correto o que se afirma em:

- a) I, III e V, apenas.
- b) II e IV, apenas.
- c) I, II e III, apenas.
- d) III, IV e V, apenas.
- e) I, II, III, IV e V.

QUESTÃO 28

Um hospital tem um freezer que possui 50 frascos de sangue tipo A e 81 frascos tipo B. Dele são retirados 2 frascos, um após o outro, sem reposição. O primeiro frasco retirado foi tipo B. A probabilidade de que o segundo frasco seja A é:

- a) $5/130$
- b) $5/13$
- c) $81/131$
- d) $50/131$
- e) $1/10$

QUESTÃO 29

Um tanque tem a forma de um cilindro circular reto de altura 6 m e raio da base 3 m. O nível da água nele contida está a $2/3$ da altura do tanque. Se $\pi = 3,14$, então a quantidade de água, em litros, que o tanque contém é:

- a) 113 040
- b) 169 560
- c) 56 520
- d) 37 680
- e) 56 720

QUESTÃO 30

José diz a João: se você me der $1/5$ do dinheiro que possui eu ficarei com uma quantia igual ao dobro do que lhe restará. Por outro lado, se eu lhe der R\$ 6.000,00 do meu dinheiro nós ficaremos com quantias iguais. Quanto dinheiro possui cada um?

- a) José possui R\$ 46 000,00 e João R\$ 36 000,00.
- b) José possui R\$ 44 000,00 e João R\$ 36 000,00.
- c) José possui R\$ 42 000,00 e João R\$ 30 000,00.
- d) José possui R\$ 42 000,00 e João R\$ 36 000,00.
- e) José possui R\$ 48 000,00 e João R\$ 34 000,00.

INSTRUÇÃO:

Responda as questões, identificando **APENAS UMA ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA** e marque a letra correspondente na folha de respostas.

QUESTÃO 31

Uma aluna da Fasete ao passar por uma moto parada, resolve “retocar” sua maquiagem, utilizando para esse fim o retrovisor da moto, que é esférico convexo, neste caso. Ao observar-se, nota que a imagem do seu rosto conjugada neste espelho sempre será:

- a) Invertida, maior que seu rosto e situada atrás do espelho;
- b) Invertida, situada na superfície do espelho e menor que seu rosto;
- c) Direita, maior que seu rosto e situada atrás da superfície do espelho;
- d) Direita, situada na superfície do espelho e menor que seu rosto;
- e) Direita, menor que seu rosto, e situada atrás da superfície.

QUESTÃO 32

De uma mesma origem faz-se as medidas das posições de dois corpos que percorrem uma mesma trajetória. $S_a = -30 + 4.t$ e $S_b = 10 - t$, são as funções horárias da posição destes corpos, onde todas as grandezas envolvidas estão no Sistema Internacional de Medidas. Determine a posição de encontro entre estes corpos, em metros.

- a) 2
- b) 8
- c) 14
- d) 20
- e) 26

QUESTÃO 33

Ao fazer análises de um experimento de queda livre, um estudante ao observar duas fotografias e dados já formulados por colegas de turma, relacionou-os e definiu:

I – o objeto quando ocupava a posição X, admitia velocidade V_1 ;

II – Quando o objeto ocupava a posição $8X$, admitia velocidade V_2 .

Após as definições, escreveu V_2 em função de V_1 . A respeito dos resultados abaixo, qual foi o encontrado pelo estudante, aproximadamente. Adote $g = 10\text{m/s}^2$.

- a) $2,8 V_1$
- b) $1,41 V_1$
- c) $4 V_1$
- d) $8 V_1$
- e) $16 V_1$

QUESTÃO 34

A uma velocidade de 108 km/h, um trem com 150 m de comprimento, leva 15 s para atravessar um túnel. Qual o comprimento do túnel em metros:

- a) 150
- b) 200
- c) 250
- d) 300
- e) 350

QUESTÃO 35

Uma pessoa pesa na Terra 750N. Admitindo a aceleração da gravidade na Terra igual a 10m/s^2 ($g = 10\text{ m/s}^2$) e que a aceleração da gravidade na Lua seja $1/6$ da aceleração da gravidade na Terra. Qual massa da mesma pessoa na Lua, em Kg?

- a) 12
- b) 120
- c) 7,5
- d) 75
- e) 750

QUESTÃO 36

O ácido cianídrico (HCN) consegue ionizar em meio aquoso liberando próton. Podemos classificar o ácido cianídrico em:

- a) Monoácido;
- b) Diácido;
- c) Tetrácido;
- d) Triácido;
- e) Forte.

QUESTÃO 37

Define-se pH como sendo o:

- a) Ponte fixa de hidrogênio;
- b) Potencial hidroxiliônico;
- c) Produto iônico da água;
- d) Potencial hidrogeniônico;
- e) Ponte variável do hidrogênio.

QUESTÃO 38

500 mL de uma solução de ácido carbônico (H_2CO_3) apresenta massa igual a 15 g. Qual a molaridade aproximada da referida solução? Dados: H = 1; C = 12; O = 16.

- a) 0,5 mol/L;
- b) 1,0 mol/L;
- c) 1,5 mol/L;
- d) 2,0 mol/L;
- e) 2,5 mol/L.

QUESTÃO 39

A principal diferença entre uma molécula de glicose e frutose que apresentam a mesma fórmula molecular está na (o):

- a) No grupo funcional aldeído presente na glicose;
- b) No tipo de ligação;
- c) Quiralidade da molécula;
- d) Na ausência de oxigênio na glicose;
- e) Nas pontes de hidrogênio.

QUESTÃO 40

Hidrocarbonetos são insolúveis em água devido a:

- a) Presença de sais;
- b) Nulidade de polaridade;
- c) Presença de metais pesados;
- d) Baixa densidade estática;
- e) Presença de hidroxilas.

QUESTÃO 41

Na membrana plasmática há predominância de:

- a) carboidratos e proteínas
- b) lipídios e proteínas
- c) carboidratos e lipídios
- d) carboidratos e ácidos nucleicos
- e) ácidos nucleicos e proteínas

QUESTÃO 42

Os seres aquáticos podem ser divididos em três grupos:

- I. Organismos que nadam ativamente vencendo as correntes;
- II. Organismos flutuadores que se deslocam passivamente na água;
- III. Organismos do fundo, podem ser fixos ou rastejantes.

Os grupos I, II e III são denominados, respectivamente:

- a) planctônicos, bentônicos e nectônicos.
- b) planctônicos, nectônicos e bentônicos.
- c) bentônicos, planctônicos e nectônicos.
- d) nectônicos, planctônicos e bentônicos.
- e) nectônicos, bentônicos e planctônicos.

QUESTÃO 43

Um homem sofreu um acidente e precisou de transfusão sanguínea. Analisado o seu sangue, verificou-se a presença de anticorpos anti-A e ausência de anti-B. No banco de sangue do hospital, havia três bolsas disponíveis, sendo que o sangue da bolsa 1 apresentava todos os tipos de antígenos do sistema ABO, o sangue da bolsa 2 possuía anticorpos anti-A e anti-B e a bolsa 3 possuía sangue com antígenos somente do tipo B. Esse homem pode receber sangue:

- a) apenas da bolsa 1.
- b) apenas da bolsa 3.
- c) da bolsa 2 ou da bolsa 3.
- d) da bolsa 1 ou da bolsa 2.
- e) apenas da bolsa 2.

QUESTÃO 44

Assinale a alternativa a seguir que classifica corretamente os processos de fotossíntese e respiração das plantas.

- 1) FOTOSSÍNTESE
2) RESPIRAÇÃO
- a) 1) endotérmico; anabólico - 2) exotérmico; catabólico
b) 1) endotérmico; catabólico - 2) exotérmico; catabólico
c) 1) exotérmico; anabólico - 2) endotérmico; catabólico
d) 1) exotérmico; catabólico - 2) endotérmico; anabólico
e) 1) endotérmico; anabólico - 2) exotérmico; anabólico

QUESTÃO 45

Associe corretamente:

Coluna I - Animal

- (1) peixe;
(2) anfíbio;
(3) ave.

Coluna II - Tipo de circulação

- () dupla e incompleta;
() simples e venosa;
() dupla e completa.

Coluna III - Cavidades cardíacas

- () 2 aurículas, 2 ventrículos;
() 2 aurículas, 1 ventrículo;
() 1 aurícula, 1 ventrículo.

As seqüências obtidas nas colunas II e III, respectivamente, são:

- a) (3-2-1); (1-2-3).
b) (3-1-2); (2-1-3).
c) (1-3-2); (3-2-1).
d) (2-1-3); (3-2-1).
e) (2-1-3); (2-3-1).