CADERNO
212

FADENOR
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRA DE PAJEÚ – MG

EDITAL 1/2018

Professor de Ciências da Natureza

NOME:	
Nº DO PRÉDIO: SALA:	ASSINATURA

COTEC
CONCURSOS
TÉCNICOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.

02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.

03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.

04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.

05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.

06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA**.

07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.

08 Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.

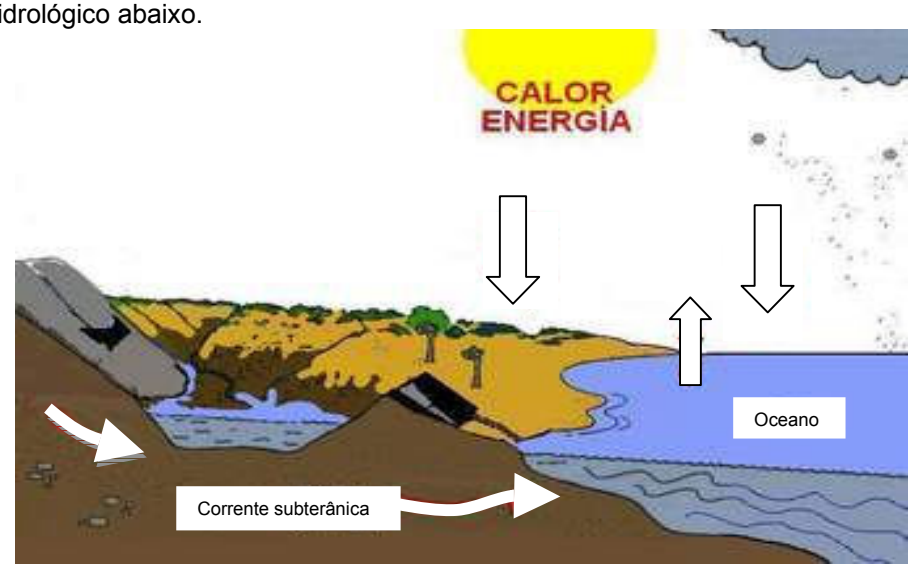
09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
Questões numeradas de 01 a 10

QUESTÃO 01
O movimento contínuo da água presente nos oceanos, continentes (superfície, solo e rocha) e na atmosfera é mostrado no ciclo hidrológico abaixo.



Sobre o movimento da água ocasionado pela força da gravidade e pela energia solar, é **CORRETO** afirmar:
A) A evaporação é a transformação do estado gasoso da água para o seu estado líquido devido ao resfriamento da atmosfera.
B) A água precipitada flui entre as partículas e espaços vazios dos solos e pode ficar armazenada por um período muito variável, formando os aquíferos.
C) O calor irradiado pelo Sol possibilita a condensação da água que, na forma de vapor, pode iniciar o processo de precipitação.
D) A água pode escoar sobre a superfície do solo quando a precipitação for menor que a capacidade de absorção do solo.

QUESTÃO 02
O efeito estufa da Terra é uma consequência natural da composição química da atmosfera. Os gases de estufa (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, vapor d'agua e ozônio) têm a propriedade de proteger a Terra de um aquecimento maior. A presença desses gases atmosféricos faz com que a Terra mantenha uma temperatura de equilíbrio maior do que teria, caso esses gases estivessem ausentes.
Quando existe um equilíbrio entre a energia solar incidente e a energia refletida na forma de calor pela superfície terrestre, o clima se mantém praticamente inalterado. Entretanto, a temperatura de equilíbrio tem sido alterada em função principalmente das atividades humanas na era pós-industrial.
Relacionando o efeito estufa com o aquecimento global, é **INCORRETO** afirmar:
A) O gás metano, entre os demais gases de efeito estufa, é utilizado como a principal referência para classificar o poder de aquecimento global.
B) Um aumento dos gases de estufa pode levar a um descontrolado efeito estufa, o que provocaria uma tendência global de aquecimento.
C) As excreções, desde a decomposição bacteriana ao esterco de vaca, são responsáveis pelo suplemento de maior quantidade de metano para a atmosfera.
D) As mudanças na concentração de gases de estufa na atmosfera estão ocorrendo em função do aumento insustentável das emissões antrópicas desses gases.

QUESTÃO 03
A energia apresenta-se em diferentes formas, que podem ser convertidas em outras formas. Sobre a energia, suas transformações e correlações, é **INCORRETO** afirmar:
A) A energia da queda da água pode ser transformada em energia mecânica por uma roda d'agua que gira as engrenagens de um moinho.
B) Os seres vivos utilizam o calor como fonte de energia para ativar os processos metabólicos e as reações químicas.
C) A quimiossíntese é a síntese de compostos orgânicos a partir do dióxido de carbono, graças à utilização da energia derivada da luz solar.
D) As bactérias quimiotróficas usam a energia contida nos compostos de enxofre para fixar o carbono da água em açúcares.

QUESTÃO 04

A distribuição e a abundância das espécies podem ser determinadas por um fator biótico como:

A) Temperatura.
B) Umidade.
C) Calor.
D) Desmatamento.

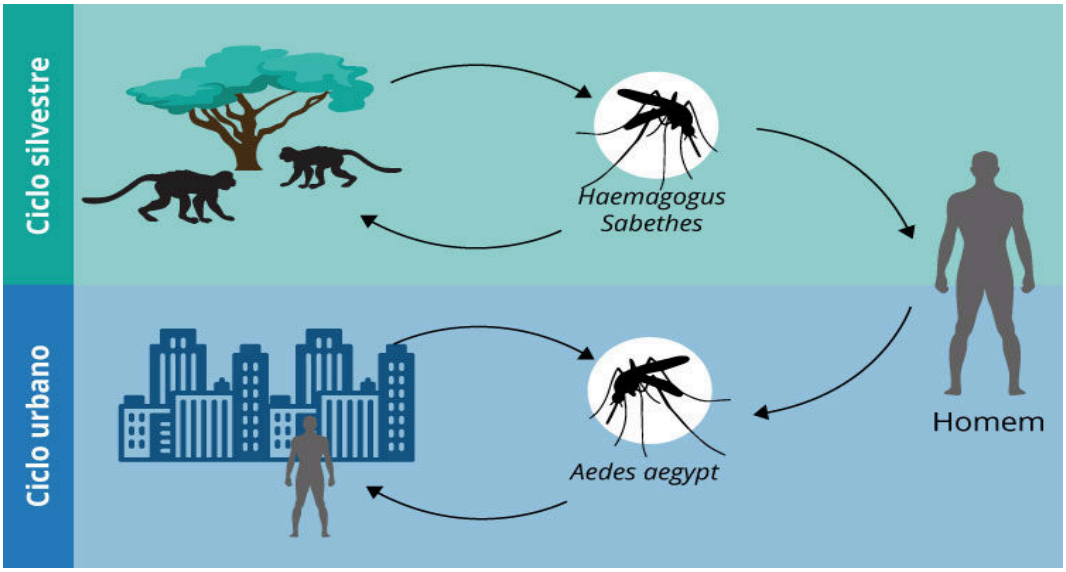
QUESTÃO 05



Sobre a água e sua sustentabilidade, é **CORRETO** afirmar:

A) Águas lóticas ou correntes (rios, riachos e córregos) são pobres de oxigênio e de nutrientes oriundos de outros ecossistemas pela lixiviação.
B) Os desastres climáticos, o esgotamento e a contaminação dos cursos d'água tornam cada vez mais caro o abastecimento de água para a população.
C) A principal forma de recuperação de um rio com água poluída é através do lançamento de grandes quantidades de metais como chumbo, cobre e zinco.
D) A água potável e segura é dissociável da oferta de saneamento, uma vez que não está associada à contaminação de fontes de água para abastecimento.

QUESTÃO 06

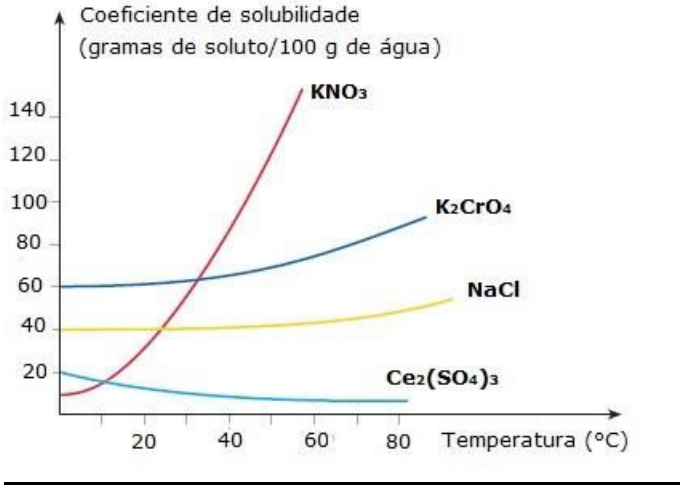


O ciclo acima se refere à possível disseminação de uma doença conhecida como:

A) *Leishmaniose*.
B) Calazar.
C) Febre amarela.
D) Chagas.

QUESTÃO 07

O gráfico abaixo considera as curvas de solubilidade de quatro substâncias representadas por suas respectivas fórmulas química:



A menor quantidade de água a 20ºC para dissolver completamente 45 g de $Ce_2(SO_4)_3$ é:

A) 100 g.
B) 225 g.
C) 250 g.
D) 125 g.

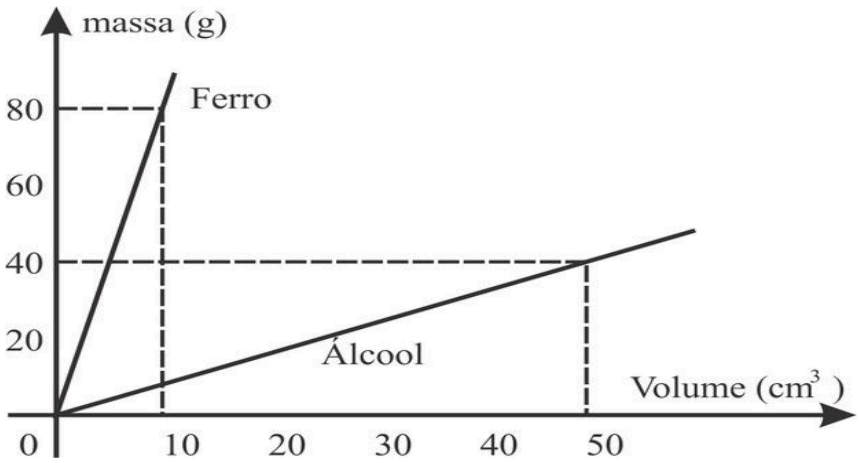
QUESTÃO 08

Ainda sobre o gráfico acima, é **CORRETO** afirmar:

A) O nitrato de potássio apresenta maior aumento de solubilidade para uma mesma variação de temperatura.
B) O cloreto de sódio é mais solúvel em água em relação ao cromato de potássio, em qualquer temperatura.
C) A 50ºC de temperatura a solubilidade do nitrato de potássio é igual à solubilidade do cromato de potássio.
D) Aquecendo uma solução saturada de cromato de potássio na presença do respectivo corpo de chão, a quantidade desse sal não se altera.

QUESTÃO 09

Considere o gráfico da massa em função do volume para o álcool e o ferro, ambos à temperatura de 0 ºC.

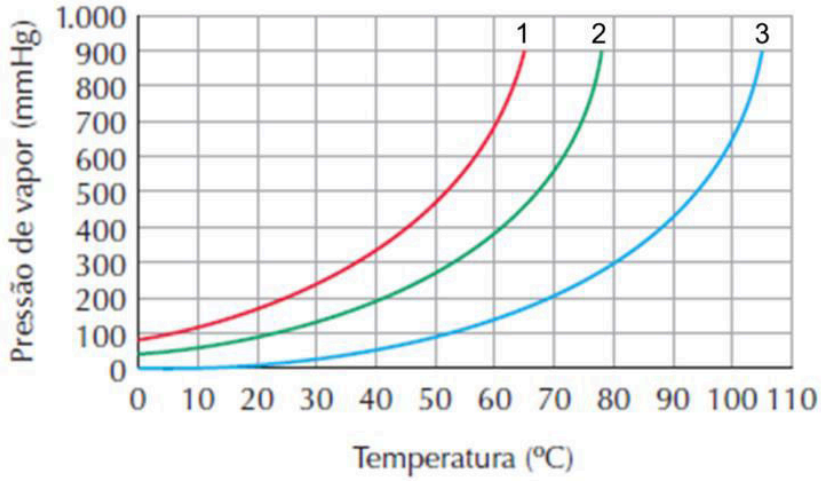


Sobre o gráfico, pode-se afirmar:

A) Ao adicionar álcool em água, o álcool flutua sobre a água.
B) Ao adicionar o ferro em álcool, o ferro flutua sobre o álcool.
C) Uma unidade de volume de ferro tem a massa de 0,8 g.
D) A densidade do álcool é menor que a densidade do ferro.

QUESTÃO 10

As curvas 1,2 e 3 representam as variações das pressões de três líquidos em função da temperatura.



Sobre os líquidos, é **CORRETO** afirmar:

A) As forças intermoleculares do líquido 1 são mais intensas do que as de 2 e 3.
B) O líquido 3 entra em ebulição a aproximadamente 35ºC.
C) As temperaturas de ebulição normal dos líquidos são iguais.
D) A 60ºC o líquido 3 é mais volátil em relação ao líquido 1.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA
Questões numeradas de 11 a 20

INSTRUÇÃO: Leia, com a atenção, o texto abaixo e responda às questões que se seguem.

O caminho de volta

Como encontrar o que é de fato essencial na vida da gente, das coisas às amizades e sentimentos

Em seu livro *É tudo tão simples*, Danuza Leão conta que passou metade da vida adquirindo coisas e que agora, na segunda metade, luta para se livrar delas. O dilema me soa familiar. Há anos o meu excesso de roupas e objetos me desorganiza. Até para me desfazer dele eu dispendo uma parte razoável do meu tempo.

Quando o que temos exige mais de nós do que nos serve, é hora de repensar. O que não é fácil, para quem nasceu sob a lógica do consumo. Oscilo entre a lucidez de Danuza e a euforia dos momentos em que um fatiador de ovo cozido parece a solução de uma vida.

Há alguns dias, uma conversa com minha amiga Hilaine Yaccoub ajustou meu olhar. Doutora em antropologia do consumo, Hilaine nasceu em Niterói e escolheu a Barreira do Vasco (RJ) para sua pesquisa de campo. Para imergir como uma antropóloga, não bastava ir àquela favela. Era preciso viver nela. Foi o que fez, de 2011 a 2015. Sua vizinha e amiga na Barreira, a presidente da associação dos moradores da comunidade, Vaninha, prepara diariamente cachorro-quente ou pipoca para as crianças. Hilaine cansou de ouvi-la pedindo à filha para ir "à casa da Sílvia pegar a pipoqueira". Até que não resistiu à pergunta: "Por que você não compra a própria pipoqueira?". A resposta foi precisa: "Olha o tamanho da minha cozinha. Se eu for comprar tudo o que eu preciso, quem vai morar na minha casa são as coisas". Começava ali o aprendizado que Hilaine chama de "conversão". Resta saber quem foi que fez o doutorado ali. "Empatia não é só se colocar no lugar do outro, é ser impactado pela emoção do outro", provoca Hilaine. Ela saiu da Barreira transformada pela lição. Prova disso é que lança em breve um livro sobre essa experiência — não é justo guardar para si um aprendizado dessa dimensão.

Seu problema atual é encontrar um título para a obra. Resumir sua vivência a poucas palavras empobrece seu significado. Como costuma ser o conceito de favela no imaginário de quem não mora lá. Já na visão dos moradores, somos nós os esquisitos, por demorarmos tanto a desaprender esse individualismo que nos deteriora e enfraquece. Na favela, as coisas sempre foram assim. "Lá se aprende, desde pequeno, a pensar na necessidade do outro. Não por bondade, mas por estarem todos no mesmo barco", explica Hilaine. São relações niveladas pela vulnerabilidade que forjam os conceitos morais e éticos de um lugar onde a crise não está só de passagem, onde a fragilidade é constante.

Do lado de fora, preferimos nos munir de coisas, na ilusão de que assim estaremos protegidos. E o que chamamos de "redes sociais" só corrobora a solidão. A verdadeira rede social está na favela. Faz tempo que suas leis simples nos indicam o caminho de volta.

(GUERRA, Cris. O caminho de volta. **Revista Vida Simples**, jun. 2018, p. 56. Adaptado.)

QUESTÃO 11
Após ler o texto, pode-se inferir que o título “caminho de volta” significa
A) A percepção da inutilidade de todos os bens materiais.
B) A observação de que a acumulação só traz preocupação.
C) A descoberta do que é, de fato, essencial na vida.
D) A lucidez de que não é preciso ter para saber o que realmente tem valor.

QUESTÃO 12
De acordo com o texto, a vida na favela é marcada por, **EXCETO**
A) vulnerabilidade.
B) individualismo.
C) fragilidade.
D) conectividade.

QUESTÃO 13
De acordo com a autora,
A) quem não mora na favela não sabe, realmente, o que é a favela.
B) o conceito de favela, para quem não vive nela, é positivo.
C) o conceito de favela, para quem vive nela, é negativo.
D) a realidade do morador da favela estimula o individualismo.

QUESTÃO 14
Considere o trecho: “E o que chamamos de redes sociais só **corrobora** a solidão.” (Linhas 25-26).
Tendo em vista o contexto em que foi empregado, o verbo “corrobora” significa
A) extingue.
B) nega.
C) reforça.
D) diminui.

QUESTÃO 15
De acordo com o texto, viver na favela permitiu à antropóloga, **EXCETO**
A) saber o que é realmente uma rede de relações sociais.
B) perceber que as pessoas são mais importantes do que as coisas.
C) transformar-se a partir da experiência vivida na favela.
D) valorizar mais todo o conforto material que possui.

QUESTÃO 16
Assinale a alternativa **INCORRETA**, tendo em vista as ideias defendidas no texto.
A) Não é fácil se livrar do hábito de consumir quando se vive numa sociedade consumista.
B) É preciso cuidado para não se tornar escravo dos bens materiais.
C) Às vezes, o consumismo faz de um simples objeto algo indispensável à vida.
D) Parar de consumir é a verdadeira chave para a felicidade plena.

QUESTÃO 17
Entre os recursos de argumentação usados pela autora, encontra-se, **EXCETO**
A) intertextualidade.
B) dado estatístico.
C) metalinguagem.
D) narratividade.

QUESTÃO 18
Quanto à tipologia, o texto classifica-se como
A) dissertativo-argumentativo.
B) narrativo.
C) injuntivo.
D) descritivo.

QUESTÃO 19
Assinale a alternativa em que se verifica o uso informal da regência verbal.
A) “Do lado de fora, preferimos nos munir de coisas, na ilusão de que assim estaremos protegidos.” (Linha 25)
B) “Resta saber quem foi que fez o doutorado ali.” (Linha 15)
C) “‘Olha o tamanho da minha cozinha. Se eu for comprar tudo o que eu preciso, quem vai morar na minha casa são as coisas.’” (Linhas 13-14)
D) “Hilaine cansou de ouvi-la pedindo à filha para ir ‘à casa da Sílvia pegar a pipoqueira.’” (Linhas 11-12)

QUESTÃO 20
Assinale a alternativa em que as vírgulas foram usadas para separar apostos explicativos.
A) “Sua vizinha e amiga na Barreira, a presidente da associação dos moradores da comunidade, Vaninha, prepara diariamente cachorro-quente ou pipoca para as crianças.” (Linhas 10-11)
B) “‘Lá se aprende, desde pequeno, a pensar na necessidade do outro.’” (Linhas 21-22)
C) “Quando o que temos exige mais de nós do que nos serve, é hora de repensar.” (Linha 4)
D) “Na favela, as coisas sempre foram assim.” (Linha 21)