

**INSTITUTO FEDERAL**  
Sergipe

**IFS**

# SUBSEQUENTE – 2019/1

## CADERNO DE QUESTÕES

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- 1) Ao receber este caderno de provas, verifique se contém um total de 40 questões assim distribuídas:

| DISCIPLINA | QUESTÕES | DISCIPLINA | QUESTÕES | DISCIPLINA         | QUESTÕES |
|------------|----------|------------|----------|--------------------|----------|
| P          | 01 a 05  | QUÍMICA    | 16 a 20  | GEOGRAFIA          | 31 a 35  |
| MATEMÁTICA | 06 a 10  | BIOLOGIA   | 21 a 25  | ESPAÑHOL OU INGLÊS | 36 a 40  |
| FÍSICA     | 11 a 15  | HISTORIA   | 26 a 30  |                    |          |

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO-RESPOSTA** antes de preenchê-lo e, caso note qualquer divergência, informe ao fiscal de sala imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Responda à prova de **língua estrangeira (Espanhol ou Inglês)** para a qual fez opção na inscrição (ver cartão-resposta).
- 5) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 6) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 7) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 8) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que fizer uso de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 9) Você terá 4 horas para responder a todas as questões, e as marcações no **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 10) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO-RESPOSTA**.
- 11) Ao término, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 12) Certifique-se de que está levando todos os seus pertences.
- 13) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 14) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese, será entregue o caderno de questões.
- 15) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

**ASSINATURA DO CANDIDATO:** \_\_\_\_\_

**TEXTO I**

Estendo os dedos e ela fica subitamente pequenina apertada contra meu peito, perguntando se está mesmo muito feia e meio puta e muito velha e completamente bêbada, eu não tinha essas marcas em volta dos olhos, eu não tinha esses vincos em torno da boca, eu não tinha esse jeito de sapatão cansado, e eu repito que não, que está linda assim, desgrenhada e viva, ela pede que eu coloque uma música e escolho o *Noturno número dois em mi bemol* de Chopin, quero deixá-la assim, dormindo no escuro, sobre este sofá, ao lado das papoulas quase murchas, embalada pelo piano remoto como uma canção de ninar, mas ela se contrai violenta e pede que eu ponha Ângela outra vez, então viro o disco, amor meu grande amor, caminhamos tontos até o banheiro onde sustento sua cabeça sobre a privada para que vomite, e sem querer vomito junto, ao mesmo tempo, os dois abraçados, bocas amargas, fragmentos azedos sobre as línguas, mas ela puxa a descarga e vai me empurrando para a porta, pedindo que me vá, e me expulsa para o corredor dizendo não esqueça então de mandar um cartão de Sri Lanka, aquele rio lodoso, aquela tez azeitonada, que aconteça alguma coisa bem bonita para você, te desejo uma fé enorme, em qualquer coisa, não importa o quê, como aquela fé que a gente teve um dia, me deseja também uma coisa bem bonita, uma coisa qualquer maravilhosa, que me faça acreditar em tudo de novo, que nos faça acreditar em todos de novo, que leve para longe da minha boca esse gosto podre de fracasso, de derrota sem nobreza, não tem jeito, companheiro, nos perdemos no meio da estrada e nunca tivemos mapa algum, ninguém dá mais carona e a noite já vem chegando. A chave gira na porta. Preciso me apoiar contra a parede para não cair. Atrás da madeira, misturada ao piano e à voz rouca de Ângela, nem que eu rastejasse até o Leblon, consigo ouvi-la repetindo que tudo vai bem, tudo continua bem, tudo bem. *Axé, axé, axé!* eu digo e insisto, até o elevador chegar. *Axé, odara!*

ABREU, Caio Fernando. Os sobreviventes. In: *Morangos Mofados*. Rio de Janeiro: Agir, 2005.

- 1) O conto “Os sobreviventes” é um diálogo entre duas personagens, um homem e uma mulher, que conversam no apartamento dela enquanto bebem uma vodka. Os dois fazem um inventário de sua longa amizade e, de certa forma, de sua geração. O fragmento acima é o clímax do conto que culmina na despedida dela ao mesmo tempo em que antecipa a saída dele. Essa conversa final revela que:
  - a) A vida é cheia de ilusões e desilusões, por isso é preciso ter fé.
  - b) O presente é cheio de esperanças em contraste com um passado que guarda um gosto de azedo.
  - c) Os seres humanos perderam-se, já não há amor, fé, nem tampouco algo em que acreditar, nem no futuro.
  - d) Apesar da sensação quase intolerável de desesperança, é necessário seguir vivendo.
  
- 2) A progressão textual decorre, dentre outras estratégias, do uso das estruturas sintáticas que estão na base da língua. Considerando a organização sintática do trecho: “*A chave gira na porta. Preciso me apoiar contra a parede para não cair. Atrás da madeira, misturada ao piano e à voz rouca de Ângela, nem que eu rastejasse até o Leblon, consigo ouvi-la repetindo que tudo vai bem, tudo continua bem*”, está INCORRETO o que se afirma em:
  - a) Em: “consigo ouvi-la”, a forma pronominal “la” faz referência à personagem feminina do conto, funcionando como objeto direto do verbo ouvir.
  - b) Em: “preciso me apoiar contra a parede”, a forma verbal “precisar” possui sujeito oracional.
  - c) Em: “A chave gira na porta”, o termo “na porta” funciona como adjunto adverbial.
  - d) Em: “misturada ao piano e à voz de Ângela”, os termos “ao piano” e “à voz” são objetos indiretos
  
- 3) Observando o processo de acentuação das palavras do texto, assinale a alternativa em que todas as palavras são acentuadas pela mesma razão:
  - a) Sofá, vá
  - b) Línguas, bêbada

- c) Música, números
- d) Até, fé

4) No período: “caminhamos tontos até o banheiro onde sustento sua cabeça sobre a privada para que vomite, e sem querer vomito junto, ao mesmo tempo, os dois abraçados, bocas amargas, fragmentos azedos sobre as línguas, mas ela puxa a descarga e vai me empurrando para a porta”, a oração cuja classificação está INCORRETA é:

- a) “caminhamos tontos até o banheiro” – Oração Principal.
- b) “Onde sustento sua cabeça sobre a privada” – oração subordinada adjetiva restritiva.
- c) “para que vomite” – oração subordinada adverbial final.
- d) “mas ela puxa a descarga” – oração coordenada sindética concessiva.

### TEXTO II

Mas quando saíram pela porta daquele prédio grande e antigo, parecido com uma clínica ou uma penitenciária, vistos de cima pelos colegas todos postos na janela, a camisa branca de um, a azul do outro, estavam ainda mais altos e mais altivos. Demoraram alguns minutos na frente do edifício. Depois apanharam o mesmo táxi, Raul abrindo a porta para que Saul entrasse. Ai-ai! alguém gritou da janela. Mas eles não ouviram. O táxi já tinha dobrado a esquina. Pelas tardes poeirentas daquele resto de janeiro, quando o sol parecia a gema de um enorme ovo frito no azul sem nuvens no céu, ninguém mais conseguiu trabalhar em paz na repartição. Quase todos ali dentro tinham a nítida sensação de que seriam infelizes para sempre. E foram.

ABREU, Caio Fernando. Aqueles dois. In: *Morangos Mofados*. Rio de Janeiro: Agir, 2005.

### TEXTO III

Mas vieram vindo, então, e eram muitos. Foge, gritei, estendendo o braço. Minha mão agarrou um espaço vazio. O pontapé nas costas fez com que me levantasse. Ele ficou no chão. Estavam todos em volta. Ai-ai, gritavam, olha as loucas. Olhando para baixo, vi os olhos dele muito abertos e sem nenhuma culpa entre as outras caras dos homens. A

boca molhada afundando no meio duma massa escura, o brilho de um dente caído na areia. Quis tomá-lo pela mão, protegê-lo com meu corpo, mas sem querer estava sozinho e nu correndo pela areia molhada, os outros todos em volta, muito próximos. Fechando os olhos então, como um filme contra as pálpebras, eu conseguia ver três imagens se sobrepondo. Primeiro o corpo suado dele, sambando, vindo em minha direção. Depois as Plêiades, feito uma raquete de tênis suspensa no céu lá em cima. E finalmente a queda lenta de um figo muito maduro, até esborrachar-se contra o chão em mil pedaços sangrentos.

ABREU, Caio Fernando. Terça-feira gorda. In: *Morangos Mofados*. Rio de Janeiro: Agir, 2005

5) Os dois contos cujos fragmentos compõem os Textos II e III abordam a temática das relações homoeróticas a partir da rejeição social que esses relacionamentos sofrem na sociedade. Entretanto, isso ocorre de forma diferente porque:

- a) Enquanto no texto III a repressão social se faz por meio da violência física que leva à morte, no texto II a rejeição se expressa na forma econômica já que os dois foram demitidos.
- b) A relação homoerótica apresentada no texto III é platônica e realiza-se por meio da amizade, já no texto II tem-se um envolvimento físico intenso.
- c) No texto III, o preconceito é materializado em formas de violências, enquanto no texto II, o preconceito é velado, ficando subentendido na denúncia do narrador.
- d) Apesar da violência e da presença da morte, o texto II ainda parece acreditar que pode haver felicidade.

### MATEMÁTICA

6) A solução da equação  $(n - 2)! = 2(n - 4)!$  é:

- a) 1
- b) 4
- c) 6
- d) 2
- 7) Se escrevermos todos os números pares de 4 algarismos distintos, com 0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6, teremos:

- a) 120 números
- b) 340 números
- c) 420 números
- d) 180 números

8) Sabendo que  $\log_b x = 3$  e  $\log_b y = -4$  ( $x > 0, y > 0$ ),

$b > 0$  e  $b \neq 1$ ; o valor de  $\log_b \left( \frac{x^4}{\sqrt[3]{y}} \right)$ , é:

- a)  $\frac{40}{3}$
- b)  $\frac{16}{3}$
- c)  $\frac{3}{46}$
- d)  $\frac{8}{3}$

9) Se  $A = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix}$  e  $B = \begin{pmatrix} 7 \\ 4 \\ -3 \end{pmatrix}$ , então, a matriz X, tal que

$2X + 3A - B = 0$ , é:

- a)  $\begin{pmatrix} -11 \\ -6 \\ 5 \end{pmatrix}$
- b)  $\begin{pmatrix} 4 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$
- c)  $\begin{pmatrix} 3 \\ -5 \\ 0 \end{pmatrix}$
- d)  $\begin{pmatrix} -1 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$

10) Em uma P. A., o sexto termo é 26 e o vigésimo termo é 82, então, o primeiro termo e a razão são, respectivamente:

- a) 4 e 7
- b) 5 e 4
- c) 6 e 4

d) 2 e 4

### FÍSICA

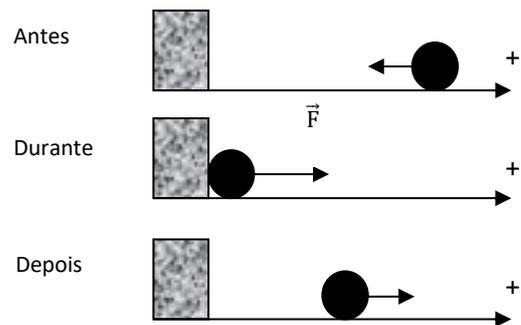
11) Um móvel executa MRUV segundo a função horária da posição dada por:

$$x(t) = 30 + 4 \cdot t + 3 \cdot t^2,$$

em unidades do sistema internacional. Podemos afirmar que a velocidade média do móvel entre 5 e 10 segundos é:

- a) 28,0 m/s;
- b) 15,8 m/s;
- c) 49,0 m/s;
- d) 31,0 m/s;

12) Uma bola choca-se perpendicularmente contra uma parede, com velocidade de 15m/s.



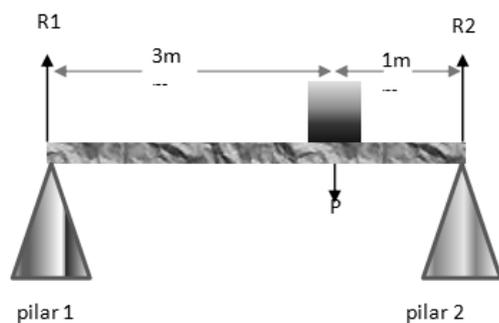
O intervalo de tempo do choque foi de 0,25 segundos. Sabendo-se que a bola tem uma massa de 0,3kg e a colisão é perfeitamente elástica, a intensidade média da força aplicada pela parede na bola é:

- a) 48 N;
- b) 25 dyna;
- c) 55 dyna
- d) 60 N

13) Um corpo flutua em um líquido com  $\frac{2}{3}$  do seu volume imerso. Considerando a densidade do líquido igual a  $0,9 \text{ g/cm}^3$ , a densidade do corpo é, em  $\text{g/cm}^3$ , igual a:

- a) 0,48;
- b) 0,52;
- c) 0,75
- d) 0,60

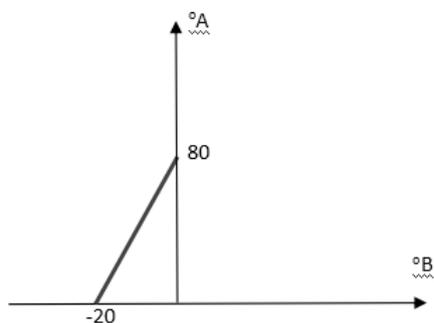
- 14) Considere uma rampa apoiada nos pilares 1 e 2 da figura:



O corpo apoiado pesa  $P=800\text{N}$  e a rampa pesa  $2000\text{N}$ . Podemos afirmar que a força de reação nos apoios R1 e R2 é, respectivamente, em Newtons:

- a) 1050 e 1000
- b) 400 e 1700
- c) 1200 e 1600
- d) 2000 e 800

- 15) Duas escalas termométricas A e B estão relacionadas pelo gráfico abaixo:



Quando a escala B marcar  $10\text{ }^\circ\text{B}$ , a escala A marcará:

- a)  $80\text{ }^\circ\text{A}$
- b)  $120\text{ }^\circ\text{A}$
- c)  $-40\text{ }^\circ\text{A}$
- d)  $90\text{ }^\circ\text{A}$

### QUÍMICA

- 16) Um elemento **A** forma com **B** um composto iônico de fórmula  $A_2B_3$ . Os números atômicos de **A** e de **B** são, respectivamente:

- a) 8 e 11
- b) 16 e 13
- c) 17 e 16
- d) 13 e 8

- 17) Leia o texto a seguir.

Quando você queima um pedaço de papel, constituído de celulose, ocorrem a formação de uma substância de cor preta (carvão) e, simultaneamente, a formação de fumaça, constituída principalmente de vapor d'água e gás carbônico. Essas novas substâncias foram formadas pela reação química entre a celulose e o oxigênio do ar.

Uma maneira bem simples de reconhecermos a ocorrência de um fenômeno químico é a observação visual de alterações que ocorrem no sistema.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. *Química*: Volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. (adaptado)

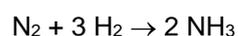
Assim sendo, a alternativa que **NÃO** envolve reação química é:

- a) A dissolução de um comprimido efervescente em água.
- b) A obtenção de nitrogênio líquido a partir do ar atmosférico.
- c) O enferrujamento de uma barra de ferro exposta ao ar.
- d) A queima de gás de cozinha na boca do fogão.

- 18) O metano é o hidrocarboneto (composto que possui apenas carbono e hidrogênio em sua estrutura) mais simples. É um gás inodoro e incolor, também conhecido como biogás. Com relação à reação de combustão do metano:  $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  (equação não-balanceada), podemos **AFIRMAR** que:

- a) Os reagentes são consumidos com a mesma velocidade.
- b) A velocidade de aparecimento de  $\text{H}_2\text{O}$  é duas vezes maior que a velocidade de desaparecimento de  $\text{O}_2$ .
- c) A velocidade de desaparecimento de  $\text{CH}_4$  é igual à velocidade de aparecimento de  $\text{CO}_2$ .
- d) Os produtos são formados com a mesma velocidade.

- 19) A reação de formação da amônia pode ser representada pela equação:



Misturou-se 28 g de nitrogênio e 12 g de hidrogênio. Após a reação, constatou-se a presença de 6 g de hidrogênio remanescente, junto com a substância formada ( $\text{NH}_3$ ). Se fossem usadas 56 g de nitrogênio, qual seria a massa, em gramas, do produto obtido?

- a) 34
- b) 68
- c) 62
- d) 46

20) O pentacloreto de fósforo é um reagente muito importante em Química Orgânica. Sua decomposição, a  $250^\circ\text{C}$ , é representada pela equação:  $\text{PCl}_{5(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_{2(g)} + \text{PCl}_{3(g)}$ ,  $\Delta H < 0$ . Admita que o sistema está em equilíbrio e assinale a AFIRMAÇÃO CORRETA:

- a) Se diminuir a temperatura do sistema, o equilíbrio será deslocado para a esquerda.
- b) Se aumentar a concentração de  $\text{Cl}_2$ , o equilíbrio será deslocado para a direita.
- c) Se aumentar a concentração de  $\text{PCl}_5$ , o equilíbrio será deslocado para a esquerda.
- d) Se diminuir a pressão sobre esse sistema, o equilíbrio será deslocado para a direita.

### BIOLOGIA

21) Independente do tipo celular, as células são formadas por substâncias inorgânicas e orgânicas essenciais aos processos metabólicos que nelas ocorrem. Quanto a tais substâncias, assinale a alternativa incorreta:

- a) Enzimas são proteínas especiais que aumentam a velocidade das reações químicas dos organismos diminuindo a energia de ativação.
- b) Glicose, lactose, sacarose e amido são carboidratos, fontes importantes de energia para os organismos; já a celulose, constituinte das paredes celulares vegetais, é um carboidrato de função estrutural e não energética.
- c) Os lipídios são importantes no armazenamento de energia, na estrutura das membranas celulares e em outras funções. Fosfolipídios, esteroides e carotenoides são tipos de lipídios.

d) A ribose e a desoxirribose são lipídios constituintes, respectivamente, dos ácidos nucleicos RNA e DNA.

22) O crossing-over, importante mecanismo evolutivo, proporciona para a maioria dos seres vivos a recombinação de seus genes, durante o processo de produção de suas células germinativas. Esse processo ocorre na:

- a) prófase I da meiose.
- b) metáfase I da meiose.
- c) prófase II da meiose.
- d) prófase da mitose.

23) A respiração celular aeróbica possui três etapas: **Glicólise, Ciclo de Krebs e Fosforilação oxidativa**. Nessa ordem, assinale a alternativa onde elas ocorrem:

- a) Na mitocôndria, no hialoplasma e na mitocôndria.
- b) Na mitocôndria, na mitocôndria e no hialoplasma.
- c) No hialoplasma, no hialoplasma e na mitocôndria.
- d) No hialoplasma, na mitocôndria e na mitocôndria

24) O hormônio antidiurético (ADH) controla a eliminação de água pelos rins. Havendo redução de água no organismo dos mamíferos, esse hormônio aumenta a permeabilidade do túbulo renal à água, provocando maior reabsorção e diminuindo a quantidade de água eliminada através da urina. A secreção do hormônio antidiurético é feita pela:

- a) Adenohipófise.
- b) Neurohipófise.
- c) Tireoide.
- d) Suprarrenal.

25) Uma pessoa apresenta uma doença que provoca alterações significativas em suas funções hepáticas. Que mecanismo abaixo poderia ser diretamente afetado no organismo dessa pessoa?

- a) Digestão de proteínas no estômago.
- b) Digestão de carboidratos no duodeno.
- c) Produção de bile.
- d) Produção de suco pancreático.

## HISTÓRIA

- 26) As civilizações da Antiguidade Clássica tiveram como fator de sustentação econômico e político o trabalho escravo. Sobre este tema, é CORRETO afirmar que:
- a) Grécia e Roma mantiveram o escravismo durante toda a sua história como principal fonte geradora de riqueza.
  - b) O tráfico de escravos africanos foi a principal fonte geradora de escravos para a sociedade clássica até meados do século V a. C.
  - c) Os escravos eram subjugados em batalhas e cidades ocupadas, havendo também a escravidão por dívidas (trabalhavam no campo e nas cidades em vários ofícios).
  - d) A escravidão em Grécia e Roma foi utilizada apenas como mão-de-obra suplementar ao Modo de Produção Asiático, preponderante nas sociedades grega e romanas durante toda a Antiguidade Clássica.
- 27) As invasões árabes na Península Ibérica provocaram transformações em Portugal e Espanha. As influências árabes na região estão relacionadas a:
- a) Derrocada da Inquisição nas colônias ibéricas da América.
  - b) Difusão do budismo na Europa Ocidental.
  - c) Decadência das monarquias ibéricas que ocasionaram os movimentos de independência da América Espanhola.
  - d) Contribuição para o desenvolvimento científico, ampliação de conhecimentos em áreas como a matemática, química, física, filosofia, entre outros, o que permitiram ampliação cultural destas sociedades.
- 28) Durante a Baixa Idade Média, ocorreu um processo de centralização do poder e de unificação política, o que acabou promovendo o fortalecimento do poder real e o surgimento de nações, governos e instituições nacionais. Vencendo os regionalismos e os universalismos, o Estado Nacional em formação deveria possuir certas características, dentre as quais podemos destacar:
- a) Centralização do poder real, unificação política, monetária, tributária e de pesos e medidas, exército nacional com soberania em todo território.
  - b) Fortalecimento do poder da nobreza, Estado laico, liberalização da economia e adoção de uma Constituição Nacional.
  - c) Divisão dos poderes em três: Executivo, Legislativo e Judiciário, laicização do Estado, adoção de moeda única e ampliação territorial para conquista do espaço vital ao desenvolvimento do Estado.
  - d) Eliminação das barreiras alfandegárias, fortalecimento das Corporações de Ofício, elevação do poder papal e rejeição dos princípios mercantilistas.
- 29) No século XVI, havia no território sergipano a presença de padres jesuítas que vieram com a finalidade de catequizar os indígenas. A catequização não logrou êxito, mas desencadeou uma série de fatos que projetaram a colonização posterior do território sergipano. Sobre este momento, não podemos afirmar que:
- a) A catequese iniciou-se a partir de 1575 com os padres jesuítas Gaspar Lourenço e João Salônio, que chegaram a fundar igrejas como a de São Tomé, Santo Inácio e São Paulo.
  - b) Luiz de Brito, então Governador da Bahia, organizou, em 1575, uma expedição com o pretexto de punir os índios rebelados em Sergipe pelo fracasso na catequese, fato que culminou com a invasão do território sergipano, sua conquista e fundação da cidade de São Cristóvão para marcar o início da efetiva colonização.
  - c) Os soldados que vieram proteger os padres começaram a praticar violências contra os índios, roubando comida e raptando as mulheres. Os índios, revoltados, terminaram por expulsar os padres e os soldados de suas aldeias.
  - d) A presença dos jesuítas em território sergipano foi parte do projeto conquistador que possuía como interesse: tomar posse das terras dos índios e escravizá-los, ligar por terra a Capitania da Bahia à de Pernambuco, criar gado e plantar cana-de-açúcar, expulsar os franceses e explorar minérios no Sertão: prata, ferro, salitre, nitrato de potássio.

30) Leia as sentenças abaixo que discorrem sobre Sergipe Provincial:

- I. Durante o Primeiro Reinado em Sergipe, a política foi marcada pelo embate entre as forças que representavam os proprietários de terra.
- II. Como parte do projeto “modernizador” do Presidente da Província de Sergipe, Inácio Joaquim Barbosa, ocorreu a transferência da capital de Sergipe de São Cristóvão para Aracaju, através da Resolução nº 413 de 17 de março de 1855.
- III. No Segundo Reinado, destacou-se na cultura o sergipano Tobias Barreto, famoso mestre sergipano da Faculdade de Direito do Recife, criador de uma escola filosófica denominada “Escola do Recife” que introduziu no Brasil as mais modernas correntes filosóficas e sociológicas do mundo naqueles tempos.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Somente as alternativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as alternativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as alternativas I e III são verdadeiras.
- d) Todas as alternativas são verdadeiras.

### GEOGRAFIA

31) Sobre a agricultura africana, analise as seguintes alternativas:

- I. É uma atividade muito importante para os africanos, sendo os melhores solos utilizados para a agricultura de subsistência.
- II. Enfrenta condições naturais adversas como: grandes superfícies áridas e solo de baixa fertilidade.
- III. A cultura da *plantation* foi introduzida pelos europeus.

Estão CORRETAS:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e III
- d) Todas

32) O Jalapão é um parque estadual, uma unidade de conservação brasileira de proteção integral à natureza

onde existem piscinas naturais, denominados de fervedouros, que não deixam as pessoas afundarem. O motivo de ser praticamente impossível afundar é uma rocha impermeável que não oferece vazão para o lençol freático. Essa unidade de conservação está localizada no Estado de:

- a) Mato grosso
- b) Tocantins
- c) Minas Gerais
- d) Goiás

33) A modernização das redes de transporte e de comunicação, por meio das fibras ópticas, os avanços da informática e a diminuição dos custos de transporte tornaram menos fundamental a proximidade com o mercado consumidor. Entre novos fatores locacionais, estão:

- a) Proximidade com centros de pesquisa e desenvolvimento científico.
- b) União aduaneira e tributária.
- c) Proximidade de reservas de minério de ferro e carvão.
- d) Depósitos alfandegários.

34) Além da regionalização do Brasil realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), existem outras propostas. Uma delas é do final do século XX, apresentada pelos geógrafos Milton Santos e Maria Laura Silveira. O critério dessa regionalização seria as condições do meio técnico-científico-informacional, dividindo o Brasil em:

- a) Regiões Nordeste, Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.
- b) Amazônia, Nordeste e Centro-Sul.
- c) Amazônia, Nordeste, Centro-Oeste e Região Concentrada
- d) Amazônia, Meio-Norte e Região Polarizada

35) As elevadas taxas de fecundidade e, conseqüentemente, de crescimento vegetativo nos países mais pobres fizeram ressurgir, em meados do século XX, sobretudo nos países desenvolvidos, a teoria elaborada por Thomas Malthus no século XVIII.

Quanto às ideias e desdobramentos acerca dessa teoria, analise as proposições abaixo:

1. Malthus defendia a tese de que a fome e a pobreza no mundo seriam controladas pelo avanço tecnológico.
2. Para Malthus, a pobreza e a fome seriam inevitáveis, pois, de acordo com sua interpretação, a população crescia e continuaria crescendo a um ritmo mais acelerado do que a produção de alimentos.
3. De acordo com sua tese, a pressão exercida pelo aumento da população humana sobre o planeta seria uma “lei natural” e, portanto a pobreza era vista como algo “natural e inevitável”.
4. A pobreza era atribuída à elevada fertilidade nas classes mais pobres, e não à falta de empregos, à política de desapropriação de terras ou ao elevado preço dos alimentos.

Identifique a alternativa CORRETA:

- a) Somente a afirmativa 1 é correta
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são corretas
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são corretas
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são corretas

### ESPANHOL



<http://terceiraodoifa.blogspot.com/2014/11/dicas-de-espanhol-falsos-amigos.html>

36) De acordo com a charge acima, a interjeição “hein” dá a ideia de:

- a) Incompreensão
- b) Desacordo
- c) Insignificância
- d) Alternância

37) Ainda de acordo com a charge acima, podemos afirmar que a palavra “rato”:

- a) Tem o mesmo significado do seu equivalente na língua portuguesa.
- b) Não implica nenhuma mudança de significado em relação ao seu equivalente em língua portuguesa.
- c) Pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, pela palavra “ratón”.
- d) Está funcionando como um falso cognato, em relação à língua portuguesa.

### Texto I

“A veces, sólo a veces...

retirarse no es rendirse,

ni estar en contra no es agredir

Cambiar no es hipocresía

y derrumbar no es destruir.

Estar a solas no es apartarse

y el silencio no tener qué decir.

Quedarse quieto no es por pereza,

ni cobardía es sobrevivir.

Sumergirse no es ahogarse,

ni retrocedes para huir.

No se descende trastabillando,

ni el cielo ganas por bien sufrir.

Y las condenas no son eternas

ni por perdones vas a morir

À veces, sólo a veces...

hace falta lograr soltarse

izar las velas, abandonarse

dejar que fluya, que el viento cambie

cerrar los ojos y enmudecer”

Extraído de <https://ar.pinterest.com>, acceso en 23/09/2018

38) A afirmação destacada no texto acima – “estar a solas no es apartarse” – apresenta o mesmo significado de:

- a) Não estar sozinho
- b) Não se agrupar
- c) Estar sozinho, porém estar atento aos acontecimentos da vida
- d) Viver somente em grupo

39) O verbo “cambiar” presente no texto acima *não* pode ser entendido, sem prejuízo de sentido, como:

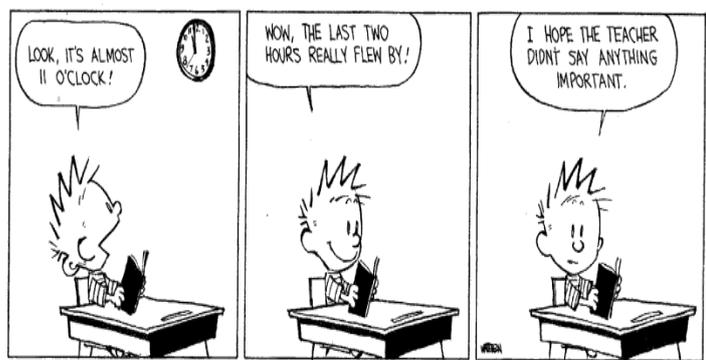
- a) Mudar
- b) Camuflar
- c) Alterar
- d) Trocar

40) Podemos afirmar que o numeral 1.426 foi CORRETAMENTE escrito em:

- a) mil cuatrocientos veinte y seis
- b) mil cuatrocientos y veinte y seis
- c) mil quatrocientos veintiséis
- d) mil cuatrocientos veintiséis

### INGLÊS

36) Leia o *cartoon* abaixo e marque um X na alternativa correta:



[https://www.google.com.br/search?q=calvin+and+Hobbes+in+english&rlz=1C1SAVK\\_...](https://www.google.com.br/search?q=calvin+and+Hobbes+in+english&rlz=1C1SAVK_...)

O personagem Calvin:

- a) Estava tão atento à aula que não percebeu o tempo passar.
- b) Estava tão preocupado com a hora que o tempo parecia não passar.
- c) Estava tão atento à leitura que não viu o tempo passar.
- d) Estava preocupado porque a professora disse algo importante.

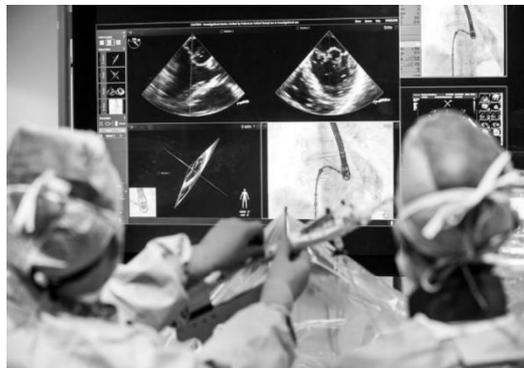
37) Podemos afirmar que as formas verbais "*flew*" e "*didn't say*", empregadas no *cartoon* acima:

- a) São formas irregulares do passado simples.
- b) São formas regulares do passado simples.
- c) São formas regular e irregular, respectivamente, do passado simples.
- d) São formas irregular e regular, respectivamente, do passado simples.

As questões 38 e 39 referem-se ao texto abaixo.

#### *Tiny Device Is a 'Huge Advance' for Treatment of Severe Heart Failure*

A clip used to repair damaged heart valves sharply reduced deaths among patients with a grim prognosis.



Doctors performed a procedure to install a device called a MitraClip, which helps repair the heart's mitral valve, in a hospital in Aurora, Colo. Credit Kent Nishimura/The Denver Post, via Getty Images. By Gina Kolata. Sept.23,2018.

Almost two million Americans have severe heart failure, and for them even mundane tasks can be extraordinarily difficult. With blood flow impeded throughout their bodies, patients may become breathless simply walking across a room or up stairs. Some must sleep sitting up to avoid gasping for air.

Drugs may help to control the symptoms, **but the disease takes a relentless course**, and most people with severe heart failure do not have long to live. Until now, there has been little doctors can do. But \_\_\_\_\_(4) Sunday, researchers reported that a tiny clip inserted into the heart sharply reduced death rates in patients with severe heart failure.

In a large clinical trial, doctors found that these patients also avoided additional hospitalizations and described a drastically improved quality of life with fewer symptoms. The results, reported at a medical meeting in San Diego and published simultaneously in the New England Journal of Medicine, were far more encouraging than heart specialists had expected.

“It’s a huge advance,” said Dr. Howard Herrmann, the director of interventional cardiology at the University of Pennsylvania, which enrolled a few patients in the study. “It shows we can treat and improve the outcomes of a disease in a way we never thought we could.” If the device is approved by the Food and Drug Administration for treatment of severe heart failure, as expected, then insurers, including Medicare, most likely will cover it.

(Adapted from <https://www.nytimes.com/2018/09/23/health/heart-failure-valve-repair-microclip.html?>)

38) Marque a alternativa cuja **preposição** preencha corretamente a lacuna do segundo parágrafo em “*But \_\_\_\_\_ Sunday (...)*”:

- a) in.
- b) on.
- c) at.
- d) by.

39) Marque a alternativa cuja afirmação esteja **incorreta** em relação ao texto:

- a) Pacientes com insuficiência cardíaca podem ficar sem ar ao atravessar uma sala ou simplesmente ao subir escadas por terem seu fluxo sanguíneo comprometido.
- b) Os índices de mortalidade dentre pacientes com insuficiência cardíaca que tiveram um clipe inserido em seu coração diminuiram drasticamente.
- c) Caso o uso do clipe para tratamentos cardíacos seja aprovado pelo Departamento de Saúde norte-americano, o *Food and Drug Administration*, até mesmo os planos de saúde poderão cobri-lo.
- d) O uso de medicamentos cardíacos e a inserção do clipe no coração do paciente garantem a sua cura e, conseqüentemente, mais tempo de vida.

40) Assinale a alternativa em que esteja empregado o mesmo tempo verbal encontrado na frase “(...) **but the disease takes a relentless course**” (2º parágrafo):

- a) “(...) doctors found that these patients also avoided”.
- b) “It’s a huge advance (...)”
- c) “It shows we can treat and improve the outcomes (...)”

d) “(...) insurers, including Medicare, most likely will cover it.”

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

|                          |                          |                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>1A</b>                |                          |                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                          | <b>0</b>                 |
| 1<br><b>H</b><br>1,01    |                          |                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                          | 2<br><b>He</b><br>4,00   |
| <b>2A</b>                |                          |                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         | <b>3A</b>               | <b>4A</b>               | <b>5A</b>               | <b>6A</b>                | <b>7A</b>                |                          |
| 3<br><b>Li</b><br>6,94   | 4<br><b>Be</b><br>9,01   |                                       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         | 5<br><b>B</b><br>10,8   | 6<br><b>C</b><br>12,0   | 7<br><b>N</b><br>14,0   | 8<br><b>O</b><br>16,0    | 9<br><b>F</b><br>19,0    | 10<br><b>Ne</b><br>20,2  |
| 11<br><b>Na</b><br>23,0  | 12<br><b>Mg</b><br>24,3  | Elementos de transição                |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         | 13<br><b>Al</b><br>27,0 | 14<br><b>Si</b><br>28,1 | 15<br><b>P</b><br>31,0  | 16<br><b>S</b><br>32,1   | 17<br><b>Cl</b><br>35,5  | 18<br><b>Ar</b><br>39,9  |
|                          |                          | <b>3B</b>                             | <b>4B</b>               | <b>5B</b>               | <b>6B</b>               | <b>7B</b>               | <b>8B</b>               |                         | <b>1B</b>               | <b>2B</b>               |                         |                         |                         |                         |                          |                          |                          |
| 19<br><b>K</b><br>39,1   | 20<br><b>Ca</b><br>40,1  | 21<br><b>Sc</b><br>45,0               | 22<br><b>Ti</b><br>47,9 | 23<br><b>V</b><br>50,9  | 24<br><b>Cr</b><br>52,0 | 25<br><b>Mn</b><br>54,9 | 26<br><b>Fe</b><br>55,8 | 27<br><b>Co</b><br>58,9 | 28<br><b>Ni</b><br>58,7 | 29<br><b>Cu</b><br>63,5 | 30<br><b>Zn</b><br>65,4 | 31<br><b>Ga</b><br>69,7 | 32<br><b>Ge</b><br>72,6 | 33<br><b>As</b><br>74,9 | 34<br><b>Se</b><br>79,0  | 35<br><b>Br</b><br>79,9  | 36<br><b>Kr</b><br>83,8  |
| 37<br><b>Rb</b><br>85,5  | 38<br><b>Sr</b><br>87,6  | 39<br><b>Y</b><br>88,9                | 40<br><b>Zr</b><br>91,2 | 41<br><b>Nb</b><br>92,9 | 42<br><b>Mo</b><br>96,0 | 43<br><b>Tc</b><br>(99) | 44<br><b>Ru</b><br>101  | 45<br><b>Rh</b><br>103  | 46<br><b>Pd</b><br>106  | 47<br><b>Ag</b><br>108  | 48<br><b>Cd</b><br>112  | 49<br><b>In</b><br>115  | 50<br><b>Sn</b><br>119  | 51<br><b>Sb</b><br>122  | 52<br><b>Te</b><br>128   | 53<br><b>I</b><br>127    | 54<br><b>Xe</b><br>131   |
| 55<br><b>Cs</b><br>133   | 56<br><b>Ba</b><br>137   | 57-71<br><i>Série dos Lantanídeos</i> | 72<br><b>Hf</b><br>178  | 73<br><b>Ta</b><br>181  | 74<br><b>W</b><br>184   | 75<br><b>Re</b><br>186  | 76<br><b>Os</b><br>190  | 77<br><b>Ir</b><br>192  | 78<br><b>Pt</b><br>195  | 79<br><b>Au</b><br>197  | 80<br><b>Hg</b><br>201  | 81<br><b>Tl</b><br>204  | 82<br><b>Pb</b><br>207  | 83<br><b>Bi</b><br>209  | 84<br><b>Po</b><br>(210) | 85<br><b>At</b><br>(210) | 86<br><b>Rn</b><br>(222) |
| 87<br><b>Fr</b><br>(223) | 88<br><b>Ra</b><br>(226) | 89-103<br><i>Série dos Actínídeos</i> | 104<br><b>Rf</b>        | 105<br><b>Db</b>        | 106<br><b>Sg</b>        | 107<br><b>Bh</b>        | 108<br><b>Hs</b>        | 109<br><b>Mt</b>        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                          |                          |

**Série dos Lantanídeos**

|                       |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Número Atômico</b> | 57        | 58        | 59        | 60        | 61        | 62        | 63        | 64        | 65        | 66        | 67        | 68        | 69        | 70        | 71        |
| <b>Símbolo</b>        | <b>La</b> | <b>Ce</b> | <b>Pr</b> | <b>Nd</b> | <b>Pm</b> | <b>Sm</b> | <b>Eu</b> | <b>Gd</b> | <b>Tb</b> | <b>Dy</b> | <b>Ho</b> | <b>Er</b> | <b>Tm</b> | <b>Yb</b> | <b>Lu</b> |
| <b>Massa Atômica</b>  | 139       | 140       | 141       | 144       | (147)     | 150       | 152       | 157       | 159       | 163       | 165       | 167       | 169       | 173       | 175       |

**Série dos Actínídeos**

|                      |           |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Massa Atômica</b> | 89        | 90        | 91        | 92       | 93        | 94        | 95        | 96        | 97        | 98        | 99        | 100       | 101       | 102       | 103       |
| <b>Símbolo</b>       | <b>Ac</b> | <b>Th</b> | <b>Pa</b> | <b>U</b> | <b>Np</b> | <b>Pu</b> | <b>Am</b> | <b>Cm</b> | <b>Bk</b> | <b>Cf</b> | <b>Es</b> | <b>Fm</b> | <b>Md</b> | <b>No</b> | <b>Lr</b> |
| <b>Massa Atômica</b> | (227)     | 232       | (231)     | 238      | (237)     | (242)     | (243)     | (247)     | (247)     | (251)     | (254)     | (253)     | (256)     | (253)     | (257)     |