

## PROCESSO SELETIVO 2017/2

04 de junho de 2017

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, abra-o e verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro caderno de provas ao fiscal de sala.
2. Este caderno contém a prova objetiva de Conhecimentos Gerais, com 54 questões de múltipla escolha, e a prova de Redação.
3. Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no Cartão-Resposta a letra correspondente à resposta assinalada na prova.
4. No cartão, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta PRETA, preenchendo-se integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras.
5. O Cartão-Resposta da prova objetiva e a Folha de Resposta definitiva da Prova de Redação são personalizados e não haverá substituição, em caso de erro. Ao recebê-los, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se houver erros, notifique o fiscal de sala.
6. O tempo de duração das provas é de quatro horas, já incluídos, nesse tempo, a leitura dos avisos, a coleta da impressão digital, a marcação do Cartão-Resposta e o preenchimento da folha de resposta da Redação.
7. Ao terminar, devolva o Caderno de Provas, o Cartão-Resposta e a Folha de Resposta definitiva da Prova de Redação ao aplicador de Prova.

PROVA	QUESTÕES	PROVA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 06	Química	31 a 36
Espanhol / Inglês	07 a 12	Matemática	37 a 42
Literatura Brasileira	13 a 18	Geografia	43 a 48
Biologia	19 a 24	História	49 a 54
Física	25 a 30	Redação	—



LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

"- Bichos. As criaturas que me serviram durante anos eram bichos. Havia bichos domésticos, como o Padilha, bichos do mato, como Casimiro Lopes, e muitos bichos para o serviço do campo, bois mansos. Os currais que se escoram uns aos outros, lá embaixo, tinham lâmpadas elétricas. E os bezerrinhos mais taludos soletravam a cartilha e aprendiam de cor os mandamentos da lei de Deus." (Ramos, Graciliano, Record, 1996, 66ª ed, Rio de Janeiro, p 185.)

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que indica corretamente o sujeito gramatical do verbo "servir" na primeira linha do texto:

- A ( ) Os currais.
- B ( ) Os bezerrinhos.
- C ( ) A cartilha.
- D ( ) As criaturas.

QUESTÃO 02

Observe a frase a seguir: O QUADRO DE MARIA É LINDO.

Pode-se perceber a presença de ambiguidade nessa frase. A presença dessa ambiguidade decorre do:

- A ( ) uso da preposição "de".
- B ( ) uso do predicativo do sujeito "lindo".
- C ( ) uso do substantivo "quadro".
- D ( ) uso do substantivo "Maria".

QUESTÃO 03

O texto a seguir, apesar de monossilábico, estabelece uma comunicação imediata com o leitor.

TEXTO 2

-Oi! - Oi!.

(ELIACHAR, Lion. **O homem ao meio**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.)

Que recurso linguístico possibilita ao leitor atribuir sentido ao texto?

- A ( ) A repetição. A repetição da interjeição é capaz de fazer com que o leitor construa para o texto o significado pretendido pelo autor.
- B ( ) O uso de letras grandes no corpo do texto enfatizando a ideia de diálogo.
- C ( ) O uso da interjeição "Oi" na construção do texto.
- D ( ) A pontuação. Embora as duas falas sejam constituídas com a mesma interjeição, o emprego da interjeição em uma delas e o ponto final na outra é que permite ao leitor construir, para o texto, o sentido pretendido pelo autor.

QUESTÃO 04

TEXTO 3



(<http://www.gazetadopovo.com.br/>. Acesso em 29/04/17)

Analise as imagens e as palavras da charge acima e marque o recurso estilístico usado pelo chargista na construção do humor:

- A ( ) metalinguagem.
- B ( ) antítese.
- C ( ) prosopopeia.
- D ( ) ironia.

QUESTÃO 05

A charge "República de Curitiba" apresenta uma nota de mil reais. Considerando a nossa moeda real, está presente nessa nota a seguinte figura de linguagem:

- A ( ) metáfora.
- B ( ) hipérbole.
- C ( ) eufemismo.
- D ( ) comparação.

QUESTÃO 06

TEXTO 4

A cabra e o asno

Viviam no mesmo quintal. A cabra ficou com ciúme, porque o asno recebia mais comida. Fingindo estar preocupada, disse:

- Que vida a sua! Quando não está no moinho, está carregando fardo. Quer um conselho? Finja um mal-estar e caia num buraco.

O asno concordou, mas, ao se jogar no buraco, quebrou uma porção de ossos. O dono procurou socorro.

- Se lhe der um bom chá de pulmão de cabra, logo estará bom - disse o veterinário.

A cabra foi sacrificada e o asno ficou curado.

QUEM CONSPIRA CONTRA OS OUTROS TERMINA FAZENDO MAL A SI PRÓPRIO.

(Fonte: Almanaque do Brasil de cultura popular, ano 5, n.55, out. 2003, p-29.)

Reconhecemos no texto o gênero textual:

- A ( ) apólogo.
- B ( ) fábula.
- C ( ) conto.
- D ( ) crônica.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL)

El exceso en el uso de electrónicos puede llegar a afectarnos cognitivamente

Por: unocero | 16-Abr-2017

Existen numerosos estudios que muestran cómo la luz de las pantallas de los dispositivos móviles actuales afectan significativamente el proceso del sueño de cualquier persona. Si a esto le agregamos la prematura forma de lidiar con ello de un niño, da como resultado un problema que si no es atendido a tiempo puede crear un problema más grande en un futuro.

Según un reciente estudio realizado por varios científicos ingleses a padres de familia con niños pequeños y publicado en el sitio Nature, los niños que más tiempo pasan frente a un dispositivo móvil durante el día son más propensos a tener dificultad para conciliar el sueño y dormir por las noches. [...]

En promedio un niño que pasa más tiempo dentro de un dispositivo con pantalla táctil tiene 26 minutos menos de sueño por la noche, pero su siesta se incrementa en 10 minutos por las tardes. La deficiencia de sueño nocturno conlleva afectaciones en el desarrollo cognitivo del pequeño a largo plazo.

Como sabemos, el exceso de luz captada por el ojo humano afecta la producción de melatonina en el cerebro y por ende el ciclo biológico del sueño se suele ver afectado por este tipo de prácticas. La recomendación de los expertos es dejar de utilizar aparatos con pantallas un par de horas antes de ir a dormir y que a los pequeños se les restrinja el uso de estos aparatos a una hora o menos al día. [...]

Gizmodo, Nature

Fuente: <https://www.unocero.com/2017/04/16/los-ninos-que-utilizan-dispositivos-con-pantalla-tactil-duermen-menos-por-las-noches/> Accesado el 15/05/2017.

### QUESTÃO 07

En el texto \*, se pueden encontrar diversos vocablos grafiados con ‘ll’ (“pantalla”, “pantallas”, “ello”, “conlleva”, “desarrollo”) y ‘ñ’ (“sueño”, “niño”, “niños”, “pequeños”, “pequeño”). Lea las alternativas a seguir y señale la que trae informaciones correctas sobre las letras del alfabeto de la lengua española.

- A ( ) Hay más letras en español que en portugués, pero las que están presentes en ambos alfabetos tienen la misma pronunciación en las dos lenguas.
- B ( ) Aunque, en portugués, el número de letras sea menor, hay más dígrafos, ya que en español solo existen ‘ch’, ‘ll’, ‘rr’, ‘qu’ y ‘gu’.

- C ( ) Las grafías ‘ll’ y ‘ñ’, que aparecen en el texto, son respectivamente dos letras ‘l’ juntas y una ‘n’ con tilde ‘~’, diferentes tipos de dígrafos en español.
- D ( ) Los alfabetos del español y del portugués son iguales, lo que cambia son las combinaciones que se pueden hacer utilizando las letras y la acentuación gráfica en ambas lenguas.

### QUESTÃO 08

La palabra “sueño” en el texto \* tiene el sentido de ‘sono’ en portugués, pero también puede ser traducida como ‘sonho’ en otros contextos; o sea, son dos vocablos, con distintos significados, que tienen la misma grafía. Señale la alternativa a seguir que nombra ese fenómeno.

- A ( ) Heterotónicos.
- B ( ) Homógrafos.
- C ( ) Homogéneos.
- D ( ) Heterogénicos.

### QUESTÃO 09

La partícula ‘se’ en español, así como en portugués, presenta diversos usos. En el texto \*, hay tres ejemplos: “pero su siesta se incrementa en 10 minutos por las tardes”, “el ciclo biológico del sueño se suele ver afectado por este tipo de prácticas” y “que a los pequeños se les restrinja el uso de estos aparatos a una hora o menos al día”. Lea las alternativas a seguir y señale la que define correctamente la función de esa partícula en esas ocurrencias.

- A ( ) Pronombre recíproco.
- B ( ) Voz pasiva.
- C ( ) Impersonalidad.
- D ( ) Pronombre reflexivo.

### QUESTÃO 10

Entre el español y el portugués, hay diversos vocablos cognados, algunos con alteración en las sílabas tónicas, otros que, aunque tengan la misma tonicidad del portugués, se tildan diferentemente, como en “varios”, “familia”, “sitio”, “día”, “deficiencia” y “cerebro”, presentes en el texto \*. Señale la única alternativa a seguir en que todos los vocablos del español presentan las sílabas tónicas correctamente subrayadas y las tildes correctas.

- A ( ) Aristocracia, rúbrica, nadie, anestesia.
- B ( ) Alguien, policía, odeia, inicia.
- C ( ) Océano, anestesia, primer, nivel.
- D ( ) Glória, inércia, polícia, oceano.

### QUESTÃO 11

Las similitudes entre la lengua portuguesa y la lengua española constituyen un estímulo para los que están aprendiendo español como lengua extranjera, una vez que torna la comprensión de textos escritos y orales mucho más fácil. Sin embargo, algunas aparentes similitudes pueden convertirse en trampa para un aprendiz/lector menos cuidadoso. Este es el caso de las palabras conocidas como heterosemánticas, es decir, aquellas que poseen grafía o sonidos iguales o semejantes, pero significados diferentes en las dos lenguas. En las opciones a seguir, señale la única que trae solamente palabras heterosemánticas:

- A ( ) Clase, cachorro, apellido, copo.
- B ( ) Taza, bola, gato, lazo.
- C ( ) Lienzo, copa, tarde, frente.
- D ( ) Aula, rato, sala, pico.

### QUESTÃO 12

Tanto en español como en portugués existen dos formas pronominales para expresar la segunda persona lexical en singular (Tú y Usted en español; Tu y Você en portugués) y otras dos en plural (esp. Vosotros/Ustedes – port. Vós/Vocês), pero, en cuanto al uso de tales pronombres, hay una gran diferencia entre esas dos lenguas. Señale la opción que presenta explicaciones correctas sobre el uso de tú/usted y vosotros/ustedes en los diversos países hispanoparlantes.

- A ( ) No hay mucha variación dialectal en el singular (tú y usted); pero en el plural, algunos hablantes mantienen la distinción vosotros – informal y ustedes – formal, y otros utilizan sólo el ustedes como plural de tú y de usted.
- B ( ) En América, la forma de respeto tú coexiste con la de extremada confianza usted; ya en España, el tú es sustituido por vosotros para marcar la informalidad tanto en plural como en singular.
- C ( ) En España, por razones culturales, no se usa la forma tú, que denota mucha informalidad, lo que no es típico de la cultura europea; prefieren usar el término vos como singular de vosotros.
- D ( ) Todos los países de América son tuteantes/vo-seantes, utilizan las formas tú y vosotros para el tratamiento formal de segunda persona y usted y ustedes para el tratamiento informal de tercera persona tanto del singular como del plural.

RASCUNHO

RASCUNHO

## LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

Read part of Adele's song "Million years ago" and answer Questions 07 to 10.

I know I'm not the only one  
Who regrets the things they've done  
Sometimes I just feel it's only me  
Who can't stand the reflection that they see  
I wish I could live a little more  
Look up to the sky not just the floor  
I feel like my life is flashing by  
And all I can do is watch and cry  
I miss the air, I miss my friends  
I miss my mother, I miss it when  
Life was a party to be thrown  
But that was a million years ago

(Available on: <http://www.azlyrics.com/lyrics/adele/millionyearsago.html> Accessed on: May 5th, 2017.)

### QUESTÃO 07

Choose the only correct alternative about the theme of the song.

- A ( ) She is trying to escape her memories.
- B ( ) The singer's memories seem to disturb her.
- C ( ) Her memories make her feel dispirited.
- D ( ) Her memories cheer her up.

### QUESTÃO 08

The tone of the song expresses:

- A ( ) regret and anger.
- B ( ) resignation and hope.
- C ( ) conflict and sadness.
- D ( ) fear and lack of hope.

RASCUNHO

### QUESTÃO 09

Read the sentences with the verb wish.

- I. I wish to reserve a table for eight o'clock, please.
- II. The customer is wishing to see the manager immediately.
- III. I wish I spoke German.
- IV. I wish I would give up eating meat.
- V. She wishes tomorrow is Friday.
- VI. His parents wish he would study engineering.

From the alternatives given, select the only one with the correct sentences.

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

### QUESTÃO 10

Read the sentence taken from the song. Choose the only correct option considering the use of the relative pronouns.

- A ( ) I know I'm not the only one that regrets the things which they've done.
- B ( ) I know I'm not the only one who regrets the things when they've done.
- C ( ) I know I'm not the only one that regrets the things where they've done.
- D ( ) I know I'm not the only one which regrets the things they've done.

RASCUNHO

Read the comic strip and answer Questions 11 and 12.

ZITS

BY JERRY SCOTT AND JIM BORGMAN



(Available on: [www.arcamax.com/thefunnies/zits/s-1947712](http://www.arcamax.com/thefunnies/zits/s-1947712) Accessed on May 5th, 2017.)

### QUESTÃO 11

Choose the correct alternative about the story.

- A ( ) Jeremy misunderstood what Sara said.
- B ( ) Jeremy did not know what Sara was talking about.
- C ( ) Jeremy understood what Sara told him.
- D ( ) Jeremy made a joke about what Sara said.

### QUESTÃO 12

Choose the only proverb that could be used to describe the situation Jeremy has created.

- A ( ) "Knowledge is power."
- B ( ) "All good things come to an end."
- C ( ) "Two wrongs don't make a right."
- D ( ) "Bad beginnings lead to bad results."

RASCUNHO

RASCUNHO

## LITERATURA BRASILEIRA

### QUESTÃO 13

Quanto à técnica de composição do romance "São Bernardo", temos:

- A ( ) Paulo Honório elabora um singular romance, inacabado, a fim de fugir ao tédio da vida em que se define como homem de letras, pois acha que isso o fará mais respeitado diante das pessoas.
- B ( ) Numa análise psicológica remota e torturante, o personagem narrador deixa o leitor a par de toda sua ânsia de vingança, ao revelar o processo de loucura gradativa a que submete sua esposa, após ter sido confirmada sua traição.
- C ( ) O personagem narrador se propõe a escrever um romance em que relata sua vida desde trabalhador braçal até sócio proprietário de uma grande fazenda no interior de Alagoas. Nesse sentido, toma como ponto de partida o fracasso de seu casamento com uma professora primária.
- D ( ) O personagem narrador atormentado e preso a valores que julga vitais, como o dinheiro e a posse da terra, emerge para o drama passional, transferindo sua experiência para a confecção de um romance em que relata sua vida e a experiência amarga na qual está envolvido.

### QUESTÃO 14

A partir da leitura do romance "São Bernardo", é possível analisar o comportamento de Paulo Honório, personagem narrador, como:

- A ( ) de um homem amargurado que percebe de relance que todas as ações praticadas por ele foram obstáculos para a construção de um mundo melhor.
- B ( ) de um homem frio, movido pela objetividade e insensível à desgraça alheia, sem envolvimento emocional, incisivo e rude.
- C ( ) de um ser visivelmente transfigurado pela amargura de conhecer no mundo a infelicidade.
- D ( ) de um homem frio e comedido, mas que se torna emotivo ao constatar que suas rugas impõem respeito e o dignificam perante às pessoas.

RASCUNHO

### QUESTÃO 15

Sobre o livro "A Emparedada e outros contos" de Olivia Sarmento, analise as afirmativas e marque V para as verdadeiras e F, para as falsas

- ( ) O conto "Mater Dolorosa" enquadra-se no conto fantástico, pois é um gênero textual de cunho literário que mostra uma realidade não lógica dentro de uma lógica e liga-se à ficção e à realidade.
- ( ) No conto "Mater Dolorosa", o narrador em 3ª pessoa onisciente relata a fantasia de uma jovem que decide investigar a história de Celeste, que vivia emparedada com seu filho, há anos, no porão do sobrado de seus pais.
- ( ) A velha portuguesa, personagem do conto "Mater Dolorosa", ficou muito feliz ao ver a filha regressar ao lar, pois Celeste havia desaparecido há muito tempo e nunca dera notícias de seu paradeiro.
- ( ) O conto "A Partir de um olhar", empregando um foco narrativo em 3ª pessoa, narra a história de uma família de judeus que vivia em Avignon, na França, sob a proteção do Papado, muda para Paris e lá vive os terrores da perseguição nazista.

A alternativa que apresenta a sequência correta é:

- A ( ) V V F F.
- B ( ) F F V V.
- C ( ) V F V F.
- D ( ) V F F V.

RASCUNHO

### QUESTÃO 16

A partir da leitura do livro “A Emparedada e outros contos”, analise as afirmativas sobre os contos e marque V ou F:

- ( ) No conto “Nem tudo que reluz é fogo”, o narrador em 3ª pessoa relata o drama de três irmãos (Josué, Dália e Rosa Maria) que seriam levados por um forasteiro para a adoção, mas, na verdade, viveriam na condição de escravos. Entretanto, um acidente salva as crianças desse destino.
- ( ) Augusto, personagem principal do conto “A Culpa é do zodíaco”, apaixonou-se perdidamente por Terezinha, atriz de teatro. Ao assisti-la em cena, enlouquece de ciúme, sobe ao palco, interrompe o espetáculo, é expulso do teatro, torna-se alcoólatra e nunca mais recupera a razão.
- ( ) No conto “O Círio Negro”, o narrador em 3ª pessoa relata a história de Vitorino, talentoso e belo escravo, epilético, muito tempo após a abolição. Vitorino vivia na casa de Seu Gusmão que morre sem revelar que era seu pai.
- ( ) Gerard Rangel, personagem do conto “O Homem não cabe em uma palavra”, é um francês que perde o embarque ao veleiro que lhe daria fuga aos horrores do pós Revolução Francesa e busca ajuda de um pirata. Termina pendurado na forca.

- A ( ) V V F F.
- B ( ) V F V F.
- C ( ) F F V V.
- D ( ) F V F V.

### QUESTÃO 17

Sobre o conto “Negrinha”, de Monteiro Lobato, pode-se afirmar que:

- I - Foi escrito em 1920 e enquadra-se no Pré-Modernismo.
- II - A linguagem do conto é predominantemente irônica e descritiva. O autor leva o leitor a visualizar o que está narrando.
- III - O enredo é de ambientação urbana e toda a trama desenvolve-se entre o final do século XIX e início do século XX.
- IV - A Negrinha revelou-se desde que nascera um incômodo na casa.

Marque a alternativa correta:

- A ( ) I e II.
- B ( ) II e III.
- C ( ) I, II e III.
- D ( ) I.

### QUESTÃO 18

No conto “Negrinha”, Monteiro Lobato apresenta uma literatura para adultos e de engajamento social e expõe a cruel relação entre o opressor e o oprimido. Assim, analise os itens a seguir:

I - No conto “Negrinha”, observando a caracterização das duas personagens centrais da trama, temos a seguinte oposição: “D. Inácia” => adulta, rica, branca, gorda, opressora X “Negrinha” => criança, pobre, negra, órfã, oprimida.

II - As duas personagens pertencem ao mesmo contexto sócio-histórico do Brasil. Lobato situa a história num tempo em que a escravidão havia sido abolida por lei. Mas D. Inácia não se adequou à abolição da escravatura e Negrinha continuou sendo escrava.

III - A não-identidade da menina demonstra que ela não é considerada um ser humano pelos demais, mas sim um objeto, sobretudo um animal que não possui alma e precisa ser domesticado.

IV - Quanto ao narrador em “Negrinha”, este é onisciente e seu discurso irônico é recorrente como no exemplo: “A excelente D. Inácia era mestra na arte de judiar de crianças.”

Marque a única alternativa correta:

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

RASCUNHO

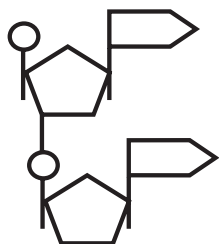


## CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

### BIOLOGIA

#### QUESTÃO 19

O material genético de uma espécie (DNA) contém informações que devem ser decifradas e traduzidas em proteínas para que ocorra a sua expressão, onde a molécula de RNA exerce fundamental importância. O esquema a seguir representa a estrutura de um dinucleotídeo de RNA.



Entre as alternativas apresentadas, marque aquela que corresponde ao que os círculos representam na figura acima.

- A ( ) Grupos fosfato.
- B ( ) Pontes de nitrogênio.
- C ( ) Bases nitrogenadas.
- D ( ) Desoxirribose.

#### QUESTÃO 20

Após uma alimentação rica em carboidratos, o organismo humano apresenta uma resposta fisiológica através do aumento da secreção hormonal. Entre as alternativas abaixo, marque a alternativa correta.

- A ( ) Haverá um aumento do hormônio oxitocina produzido no hipotálamo que induz o aumento das enzimas digestivas.
- B ( ) Haverá um aumento do hormônio insulina produzido no fígado, promovendo uma redução do teor de açúcar no sangue.
- C ( ) Haverá um aumento do hormônio adrenalina produzido pelas glândulas suprarrenais, aumentando a taxa de utilização de glicose e sua queima pelas células.
- D ( ) Haverá um aumento do hormônio glucagon produzido no fígado, aumentando o teor de glicose no sangue.

RASCUNHO

#### QUESTÃO 21

A seleção natural é um mecanismo evolutivo em que sua ação consiste basicamente em selecionar indivíduos que estejam mais adaptados a uma determinada condição ecológica e eliminando os menos adaptados àquela mesma condição. Analise atentamente as alternativas abaixo e marque aquela que corresponde à seleção direcional.

- A ( ) Prejudica os indivíduos com menor taxa de sobrevivência.
- B ( ) Favorece um único fenótipo e aumenta a frequência do alelo vantajoso.
- C ( ) Seleciona os indivíduos com menor taxa de reprodução.
- D ( ) Seleciona os indivíduos de fenótipo intermediário.

#### QUESTÃO 22

Nos oceanos, para escapar de seus predadores, alguns crustáceos se escondem no interior de esponjas que não têm nenhuma vantagem e nem desvantagem com esta estratégia. De acordo com estas informações, marque entre as alternativas abaixo, aquela que corresponde ao tipo de relação estabelecida entre o crustáceo e a esponja.

- A ( ) Mutualismo.
- B ( ) Amensalismo.
- C ( ) Parasitismo.
- D ( ) Comensalismo.

#### QUESTÃO 23

Considerando uma situação onde uma planta cresce em um ambiente controlado e somente se diminui a concentração de dióxido de carbono disponível para a mesma, marque entre as proposições abaixo aquela que corresponde ao processo vinculado à fotossíntese que será diretamente afetado.

- A ( ) Síntese de ATP.
- B ( ) Síntese de NADPH.
- C ( ) Síntese de glicose.
- D ( ) Síntese de clorofila.

RASCUNHO

### QUESTÃO 24

No Brasil, nos últimos meses, houve um aumento nos casos de morte associada à febre amarela, doença transmitida por mosquitos, sendo recomendada a vacinação da população, principalmente, nas áreas de risco. Analise as assertivas sobre a febre amarela e marque a alternativa correta.

- A ( ) O agente causal é um vírus, sendo uma doença altamente infecciosa transmitida exclusivamente pela picada do mosquito do gênero *Haemagogus*.
- B ( ) Além da dengue, febre *Chikungunya* e Zika vírus, o mosquito do gênero *Aedes* pode transmitir também a febre amarela.
- C ( ) É uma doença que pode ser erradicada pelos mesmos métodos de combate à dengue, pela eliminação do mosquito *Aedes aegypti*.
- D ( ) A doença é causada pelo *Plasmodium* após a picada do mosquito do gênero *Anopheles*, causando inúmeras mortes nos países tropicais.

RASCUNHO

RASCUNHO

## FÍSICA

### QUESTÃO 25

No dia 13 do mês de abril deste ano, os Estados Unidos da América atacaram um sistema de túneis e cavernas no Afeganistão, utilizando um artefato bélico apelidado de “mãe de todas as bombas” MOAB (Mative Ordinance Air Blast). A MOAB é uma bomba de 9,8 toneladas de massa, e é capaz de desencadear uma energia de explosão equivalente à energia de 11 toneladas de TNT.



Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/internacional-39596695>. Acesso em 19 Abril 2017.

Considere que um grama de TNT libera uma energia de explosão de 4200 J. Se um chuvairelétrico de 6000 W de potência utilizar a energia total desencadeada na explosão da MOAB, ele permanecerá ligado durante um tempo de aproximadamente:

- A ( ) 96 dias.
- B ( ) 115 dias.
- C ( ) 132 dias.
- D ( ) 89 dias.

RASCUNHO

### QUESTÃO 26

O repórter chinês Lu Xiaodong passou por uma experiência incomum enquanto gravava uma matéria a respeito do clima. De frente a uma câmera que o filmava e segurando um guarda chuva, ele foi subitamente atingido por uma descarga elétrica. Lu Xiadong, que aparentemente não sofreu ferimentos ou queimaduras, contou que via faíscas ao redor de sua mão.



Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Curiosidades/noticia/2017/04/raio-atinge-reporter-chines-enquanto-fazia-materia-sobre-o-clima.html>. Acesso em 25 Abril 2017.

A respeito do fenômeno vivenciado pelo repórter e dos conhecimentos sobre eletromagnetismo, analise as afirmativas a seguir:

I – A descarga elétrica que atingiu o repórter só pode ter fluido da nuvem para a terra e nunca em sentido contrário, uma vez que a nuvem é o único corpo capaz de portar cargas elétricas.

II – Se o raio que atingiu o repórter possuir uma tensão elétrica de 100 kV, a corrente elétrica que o percorre será de 0,625 A, caso a resistência elétrica de seu corpo seja de 160 kΩ.

III – Uma maneira nada eficiente do repórter se proteger da descarga elétrica seria se abrigando no interior de um automóvel. Ele receberia o choque elétrico da mesma maneira uma vez que a casca do carro é feita de um condutor de eletricidade.

IV – A descarga elétrica ocorrerá se o campo elétrico na região for suficientemente intenso para romper a rigidez dielétrica do ar. Nesse momento, o ar se comporta como um condutor de eletricidade.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A ( ) I e III.
- B ( ) II e III.
- C ( ) II e IV.
- D ( ) I e II.

RASCUNHO

### QUESTÃO 27

O Brasil é reconhecidamente um país de contrastes. Entre eles podemos apontar a variação de temperatura das capitais brasileiras. Palmas, por exemplo, atingiu em 1 de julho de 1998 a temperatura de  $13^{\circ}\text{C}$  e em 19 de setembro de 2013 a temperatura de  $42^{\circ}\text{C}$  (com sensação térmica de  $50^{\circ}\text{C}$ ). Na escala kelvin, a variação da temperatura na capital do Tocantins, entre os dois registros realizados corresponde a:

- A ( ) 29 K.
- B ( ) 42 K.
- C ( ) 50 K.
- D ( ) 13 K.

### QUESTÃO 28

A 400 m do cruzamento de uma avenida, no sentido oeste para leste, desloca-se uma motocicleta, a partir do repouso, em movimento retilíneo uniformemente variado com aceleração de  $2\text{ m/s}^2$ . Simultaneamente, a uma distância de 200 m do mesmo cruzamento, no sentido norte para sul, move-se um caminhão em movimento uniforme com velocidade de 10 m/s. A respeito da situação descrita, analise as afirmativas a seguir.

- I – Em 5 s de deslocamento, o caminhão foi capaz de percorrer uma distância de 30 m no sentido norte para sul.
- II – Após ter percorrido 100 m, a velocidade da motocicleta será de 72 km/h.
- III – O encontro dos dois móveis, no cruzamento, ocorrerá no instante 20 s.
- IV – A colisão entre os dois móveis jamais ocorrerá uma vez que a motocicleta desloca-se mais rapidamente do que o caminhão.

Dentre as alternativas a seguir apresentadas, marque aquela que contém todas as afirmações verdadeiras:

- A ( ) I e III.
- B ( ) II e III.
- C ( ) II e IV.
- D ( ) I e II.

RASCUNHO

### QUESTÃO 29

O mais alto arranha céu da América do Norte é o Willis Tower. O edifício tem 108 andares e possui 440 m de altura do solo até o telhado. Um guindaste colocado no telhado deve erguer um cofre de 300 kg do solo até o telhado do Willis Tower.



Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Willis\\_Tower](https://en.wikipedia.org/wiki/Willis_Tower). Acesso em 19 Abril 2017.

Considerando o módulo da aceleração da gravidade igual a  $10\text{ m/s}^2$ , a alternativa que dá corretamente o trabalho realizado pelo guindaste para elevar o cofre será:

- A ( ) 840 kJ.
- B ( ) 1150 kJ.
- C ( ) 1320 kJ.
- D ( ) 630 kJ.

### QUESTÃO 30

Em câmaras frigoríficas é comum que a temperatura do ambiente chegue a  $-25^{\circ}\text{C}$ . Para evitar problemas de saúde aos funcionários é necessário que eles se protejam usando tecidos com baixo coeficiente de condutibilidade térmica. O(s) principal(is) processo(s) de propagação do calor dificultado(s) pelo tecido será(ão):

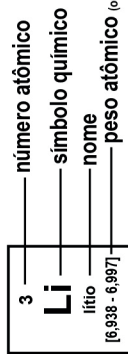
- A ( ) irradiação e convecção.
- B ( ) somente condução.
- C ( ) somente irradiação.
- D ( ) irradiação e condução.

RASCUNHO

# Tabela periódica

18

1 <b>H</b> hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	2 <b>He</b> hélio 4,0026												
3 <b>Li</b> lítio [6,938 - 6,997]	4 <b>Be</b> berílio 9,0122															9 <b>F</b> flúor 18,998	10 <b>Ne</b> neônio 20,180												
11 <b>Na</b> sódio [23,304 - 24,307]	12 <b>Mg</b> magnésio															17 <b>Cl</b> cloro [35,446 - 35,457]	18 <b>Ar</b> argônio 39,948												
19 <b>K</b> potássio 39,098	20 <b>Ca</b> cálcio 40,078(4)	3 <b>Sc</b> escândio 44,956	4 <b>Ti</b> titânio 47,867	5 <b>V</b> vanádio 50,942	6 <b>Cr</b> cromio 51,996	7 <b>Mn</b> manganês 54,938	8 <b>Fe</b> ferro 55,845(2)	9 <b>Co</b> cobalto 58,933	10 <b>Ni</b> níquel 58,693	11 <b>Cu</b> cobre 63,546(3)	12 <b>Zn</b> zinco 65,38(2)	13 <b>B</b> boro [10,806 - 10,821] [12,009 - 12,012] [14,006 - 14,008] [15,999 - 16,000]	14 <b>C</b> carbono	15 <b>N</b> nitrogênio	16 <b>O</b> oxigênio	17 <b>Br</b> bromo [79,901 - 79,907]	36 <b>Kr</b> criptônio 83,798(2)												
37 <b>Rb</b> rubídio 85,468	38 <b>Sr</b> estrôncio 87,62	39 <b>Y</b> ítrio 88,906	40 <b>Zr</b> zircônio 91,224(2)	41 <b>Nb</b> nióbio 92,906	42 <b>Mo</b> molibdênio 95,95	43 <b>Tc</b> tecnécio [98]	44 <b>Ru</b> rutênio 101,07(2)	45 <b>Rh</b> ródio 102,91	46 <b>Pd</b> paládio 106,42	47 <b>Ag</b> prata 107,87	48 <b>Cd</b> cadmio 112,41	49 <b>In</b> índio 114,82	50 <b>Sn</b> estanho 118,71	51 <b>Sb</b> antimônio 121,76	52 <b>Te</b> telúrio 127,60(3)	53 <b>I</b> iodo 126,90	54 <b>Xe</b> xenônio 131,29												
55 <b>Cs</b> césio 132,91	56 <b>Ba</b> bário 137,33	57 a 71	72 <b>Hf</b> háfnio 178,48(2)	73 <b>Ta</b> tântalo 180,95	74 <b>W</b> tungstênio 183,84	75 <b>Re</b> rênio 186,21	76 <b>Os</b> ósmio 190,23(3)	77 <b>Ir</b> irídio 192,22	78 <b>Pt</b> platina 195,08	79 <b>Au</b> ouro 196,97	80 <b>Hg</b> mercúrio 200,59	81 <b>Tl</b> tálio [204,38 - 204,39]	82 <b>Pb</b> chumbo 207,2	83 <b>Bi</b> bismuto 208,98	84 <b>Po</b> polônio [209]	85 <b>At</b> astato [210]	86 <b>Rn</b> radônio [222]												
87 <b>Fr</b> frâncio [223]	88 <b>Ra</b> rádio [226]	89 a 103	104 <b>Rf</b> rutherfordório [267]	105 <b>Db</b> dúbnio [268]	106 <b>Sg</b> seabórgio [269]	107 <b>Bh</b> bóhrio [270]	108 <b>Hs</b> hássio [269]	109 <b>Mt</b> meitnério [278]	110 <b>Ds</b> darmstádio [281]	111 <b>Rg</b> roentgênio [281]	112 <b>Cn</b> copernício [285]	113 <b>Nh</b> nihônio [286]	114 <b>Fl</b> fleróvio [289]	115 <b>Mc</b> moscóvio [288]	116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Ts</b> tenessino [294]	118 <b>Og</b> oganessônio [294]												
89 <b>Ac</b> actínio [227]	90 <b>Th</b> tório 232,04	91 <b>Pa</b> protactínio 231,04	92 <b>U</b> urânio 238,03	93 <b>Np</b> netúnio [237]	94 <b>Pu</b> plutônio [244]	95 <b>Am</b> amerício [243]	96 <b>Cm</b> cúrio [247]	97 <b>Bk</b> berquélio [247]	98 <b>Cf</b> califórnio [251]	99 <b>Es</b> einstênio [252]	100 <b>Fm</b> fêrmio [257]	101 <b>Md</b> mendelévio [258]	102 <b>No</b> nobélio [259]	103 <b>Lr</b> laurêncio [262]	104 <b>Rf</b> rutherfordório [267]	105 <b>Db</b> dúbnio [268]	106 <b>Sg</b> seabórgio [269]	107 <b>Bh</b> bóhrio [270]	108 <b>Hs</b> hássio [269]	109 <b>Mt</b> meitnério [278]	110 <b>Ds</b> darmstádio [281]	111 <b>Rg</b> roentgênio [281]	112 <b>Cn</b> copernício [285]	113 <b>Nh</b> nihônio [286]	114 <b>Fl</b> fleróvio [289]	115 <b>Mc</b> moscóvio [288]	116 <b>Lv</b> livermório [293]	117 <b>Ts</b> tenessino [294]	118 <b>Og</b> oganessônio [294]
57 <b>La</b> lantânio 138,91	58 <b>Ce</b> cério 140,12	59 <b>Pr</b> praseodímio 140,91	60 <b>Nd</b> neodímio 144,24	61 <b>Pm</b> promécio [145]	62 <b>Sm</b> samário 150,36(2)	63 <b>Eu</b> europólio 151,96	64 <b>Gd</b> gadolínio 157,25(3)	65 <b>Tb</b> térbio 158,93	66 <b>Dy</b> disprósio 162,50	67 <b>Ho</b> hólmio 164,93	68 <b>Er</b> érbio 167,26	69 <b>Tm</b> tulio 168,93	70 <b>Yb</b> itêrbio 173,05	71 <b>Lu</b> lutécio 174,97															



www.tabelaperiodica.org

Licença de uso Creative Commons By-NC-SA 4.0 - Use somente para fins educacionais  
Caso encontre algum erro favor avisar pelo mail luísbrudna@gmail.com

Versão IUPAC (pt-br) com 5 algarismos significativos, baseada em DOI:10.1515/ipac-2015-0305 - atualizada em 27 de março de 2017

## QUÍMICA

### QUESTÃO 31

O cátion trivalente de J tem número de elétrons igual ao número de prótons do átomo de R, que por sua vez é isótopo de D, o qual apresenta número de massa e número atômico, iguais a 84 e 36, respectivamente.

A partir destes dados, assinale a única alternativa que corresponde ao valor do número de prótons de J.

- A ( ) 33.  
B ( ) 51.  
C ( ) 39.  
D ( ) 36.

### QUESTÃO 32

A amônia ( $\text{NH}_3$ ) é bastante utilizada na fabricação de fertilizantes e pode ser obtida a partir de hidrogênio ( $\text{H}_2$ ) e nitrogênio ( $\text{N}_2$ ). Considerando que a lei de velocidade para essa reação é  $V = k [\text{H}_2]^3 \cdot [\text{N}_2]$ .

Ao triplicar a concentração de nitrogênio e, ao mesmo tempo, mantendo-se a temperatura constante, ao duplicar a concentração de hidrogênio, é correto afirmar que a velocidade final da reação:

- A ( ) é 6 vezes a velocidade inicial.  
B ( ) não se altera.  
C ( ) é 18 vezes a velocidade inicial.  
D ( ) é 24 vezes a velocidade inicial.

### QUESTÃO 33

A partir dos dados sobre a concentração hidrogeniônica ou hidroxiliônica a  $25^\circ\text{C}$ , em  $\text{mol.L}^{-1}$ , de alguns produtos aqui apresentados:

Produto	Concentração em $\text{mol.L}^{-1}$ de íons $\text{H}^+$ ou $\text{OH}^-$
Vinagre .....	$[\text{OH}^-] = 1,0 \times 10^{-11}$
Cafezinho .....	$[\text{H}^+] = 1,0 \times 10^{-5}$
Clara de ovo.....	$[\text{OH}^-] = 1,0 \times 10^{-6}$
Desinfetante com amônia.....	$[\text{H}^+] = 1,0 \times 10^{-12}$

São feitas as seguintes afirmações:

- I - O valor de  $\text{pOH}$  do cafezinho é 9.  
II - A clara de ovo é mais básica que o cafezinho.  
III - Em relação aos produtos aqui apresentados, a amostra mais alcalina é o vinagre.  
IV - O desinfetante com amônia não apresentaria alteração na cor, após adição de algumas gotas de fenolftaleína.

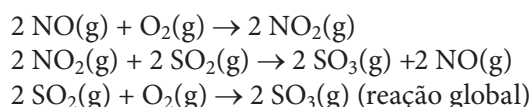
Assinale a única alternativa em que todos os itens são corretos.

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

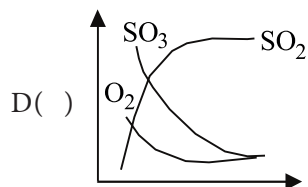
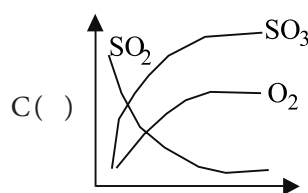
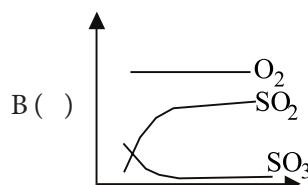
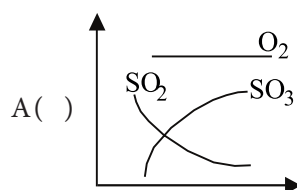
### QUESTÃO 34

Na combustão de carvão em usinas termoeletricas, em sistema aberto ao ar, conduz à produção de trióxido de enxofre, responsável por causar problemas ambientais relacionados com a chuva ácida.

Esta reação para a produção de trióxido de enxofre, na presença de óxido de nitrogênio é descrita pelas etapas a seguir:



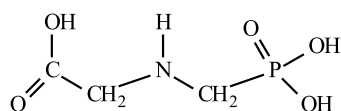
Assinale a única alternativa que apresenta o gráfico que melhor representa a concentração molar (eixo das ordenadas) das principais espécies envolvidas na produção de trióxido de enxofre em função do tempo (eixo das abscissas).



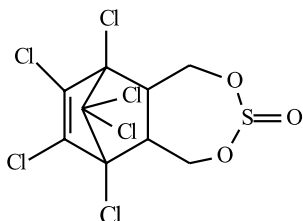
RASCUNHO

### QUESTÃO 35

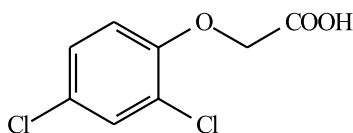
O Brasil é um grande consumidor de biocidas. Dados da literatura apontam que os princípios ativos mais utilizados são o Glifosato e o 2,4 D (em herbicidas), o Endosulfan (em inseticidas), e o Carbendazin (em fungicidas).



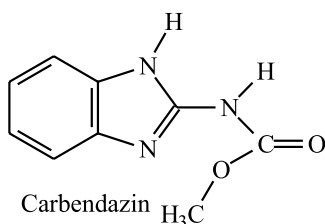
Glifosato



Endosulfan



2,4 D



Carbendazin

Assinale a única alternativa correta sobre tais substâncias.

- A ( ) Apenas o 2,4 D apresenta grupo funcional que apresenta caráter ácido.
- B ( ) Todas são substâncias inorgânicas extremamente tóxicas aos seres vivos.
- C ( ) O Glifosato apresenta um grupo funcional característico de amina secundária.
- D ( ) No 2,4 D, apenas o Carbono da carboxila tem hibridação  $sp^3$ .

### QUESTÃO 36

Considerando os valores de massas atômicas para C (12), O (16), H (1) e sabendo que uma droga psicoativa estimulante, de fórmula molecular  $C_{10}H_{15}N$ , sofre uma série de reações após ser ingerida, resultando em sua oxidação pelo oxigênio para produzir  $CO_2$ ,  $H_2O$  e  $N_2$ , pode-se afirmar que a ingestão de 0,149g dessa droga deve, teoricamente, deverá produzir:

- A ( ) 0,01 mol de dióxido de carbono.
- B ( ) 0,28g de nitrogênio.
- C ( ) 0,28 mol de água.
- D ( ) 0,0044g de dióxido de carbono.

## MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

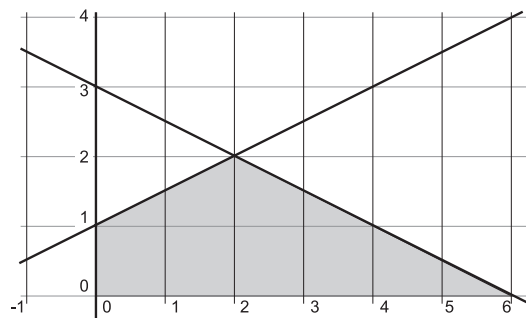
### QUESTÃO 37

Um homem entra num pomar, depois de passar por 7 portas, e colhe um certo número de maçãs. Quando deixa o pomar, ele dá ao primeiro guarda metade das maçãs que tinha, mais uma. Ao segundo guarda ele dá metade das maçãs restantes, mais uma. Depois de fazer o mesmo com os cinco guardas que ainda faltavam, ele se encontra com uma maçã. Quantas maçãs ele colheu no pomar?

- A ( ) 384.
- B ( ) 386.
- C ( ) 388.
- D ( ) 382.

### QUESTÃO 38

A área do polígono HGFE determinado na figura abaixo vale:



- A ( ) 7.
- B ( ) 9.
- C ( ) 11.
- D ( ) 5.

RASCUNHO

**QUESTÃO 39**

Dada a equação:

$$\begin{vmatrix} n & n+1 \\ n+2 & n+3 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} n & n+1 & n+2 \\ n+3 & n+4 & n+5 \\ n+6 & n+7 & n+8 \end{vmatrix} = -2$$

Considere as seguintes afirmativas sobre ela:

- I. Qualquer número natural é uma solução.
- II. Qualquer número inteiro é uma solução.
- III. Qualquer número real é uma solução.
- IV. Não há solução real.

Assinale a única alternativa correta:

- A ( ) Apenas I e II são verdadeiras.
- B ( ) Apenas I e IV são verdadeiras.
- C ( ) Apenas I, II e III são verdadeiras.
- D ( ) Apenas I é verdadeira.

**QUESTÃO 40**

Num restaurante há disponíveis: 6 tipos de verduras, 4 tipos de carnes, 4 tipos de refrigerantes, 5 tipos de suco, 2 tipos de feijão e três tipos de arroz. Uma pessoa em dieta foi autorizado a comer, apenas: 3 tipos de verdura, 2 tipos de carne, 2 tipos de suco, 3 tipo de arroz e um tipo de feijão, sendo proibido tomar qualquer tipo de refrigerante. De quantos modos pode fazer sua refeição, usando essa prescrição?

- A ( ) 3595.
- B ( ) 3600.
- C ( ) 3650.
- D ( ) 3590.

RASCUNHO

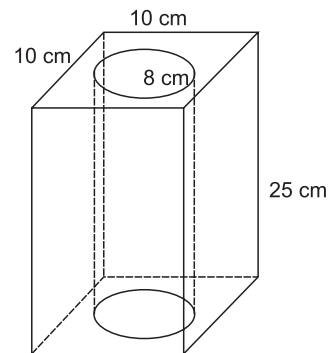
**QUESTÃO 41**

Dada a parábola de equação  $y = -x^2 + 8x - 12$ , pode-se afirmar corretamente que a distância entre o vértice e o ponto em que corta o eixo x de menor abscissa desta parábola é igual a:

- A ( )  $\sqrt{5/2}$ .
- B ( )  $\sqrt{5}$ .
- C ( )  $2\sqrt{5}$ .
- D ( )  $\sqrt{5/4}$ .

**QUESTÃO 42**

O volume da figura abaixo, onde o diâmetro das circunferências é de 8 cm, mede aproximadamente?



- A ( )  $1242 \text{ cm}^3$ .
- B ( )  $1244 \text{ cm}^3$ .
- C ( )  $1246 \text{ cm}^3$ .
- D ( )  $1240 \text{ cm}^3$ .

RASCUNHO



## CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

### GEOGRAFIA

#### QUESTÃO 43

O colapso do Bloco Soviético e a consolidação do domínio capitalista, liderado pelos Estados Unidos, no início da década de 1990, marcaram o fim de um arranjo geopolítico e início de uma nova ordem mundial. Acerca dessa rivalidade leste-oeste, assinale a alternativa que retrata a nova ordem em curso e, ainda, disputa pela influência geopolítica entre Estados Unidos e Rússia, respectivamente.

- A ( ) Criação da União Europeia e aumento dos conflitos envolvendo países centrais e periféricos.
- B ( ) Criação do G 20 - grupo formado pelas 19 maiores economias do mundo mais a União Europeia -, e incursões militares russas em território ucraniano.
- C ( ) Criação da Organização das Nações Unidas e intervenção militar dos Estados Unidos na Líbia.
- D ( ) Criação da Organização do Tratado do Atlântico Norte e instituição da Organização Mundial do Comércio.

#### QUESTÃO 44

A inesperada eleição de Donald Trump como presidente dos Estados Unidos afetou as relações diplomáticas daquele país com o México devido ao polêmico plano de construção de um muro, cujo objetivo maior é evitar o tráfico de drogas e a entrada ilegal de imigrantes. Considerando que o muro, que em um mapa na escala 1:10.000.000 apresenta um comprimento de 31,41 cm e deve ter uma altura de 15 m, saia a um custo total de 25 bilhões de dólares, é possível afirmar que o preço em US\$ do m<sup>2</sup> será de aproximadamente:

- A ( ) 530,62.
- B ( ) 649,54.
- C ( ) 570,92.
- D ( ) 416,57.

RASCUNHO

#### QUESTÃO 45

Os períodos claro e escuro são situações criadas a partir do movimento de rotação da Terra em relação ao Sol. Além da sucessão dos dias e noites, esse movimento possui outras influências, no que se refere à localização latitudinal na Terra. Acerca desse movimento executado em torno de um eixo alinhado com os dois polos geográficos terrestres, marque a alternativa correta.

- A ( ) O movimento de rotação da Terra provoca uma força denominada de centrípeta, a qual corresponde à tendência de objetos, ao longo da linha do Equador, serem lançados no sentido radial.
- B ( ) Considerando o sentido latitudinal a força centrífuga tende a ser diretamente proporcional ao aumento da latitude terrestre.
- C ( ) Para um determinado objeto que esteja na altura da linha do equador pode se afirmar que o mesmo possui mais peso do que se estivesse em médias latitudes.
- D ( ) Considerando que o raio equatorial terrestre possui cerca 6378 km e que o dia sideral possui 23 horas, 56 minutos e 4 segundos, deduz-se que a velocidade de rotação terrestre na altura do Equador é de, aproximadamente, 1673 km/h.

#### QUESTÃO 46

Na cultura brasileira, o termo deserto é comumente utilizado para se referir a ambientes vazios, muito embora, cientificamente, não se aplique a nenhum ambiente no território brasileiro. Acerca das regiões desérticas, seus fatores condicionantes e suas características ambientais, marque a alternativa correta.

- A ( ) Na África, entre os desertos mais conhecidos, pode-se destacar o Saara e Kalahari-Botsuana nas porções meridional e setentrional, respectivamente.
- B ( ) Na América do Sul, as barreiras orogenéticas dos Andes exercem forte influência na formação do deserto de Atacama localizado a barlavento dessa cadeia montanhosa.
- C ( ) Das diversas formas de erosão que ocorrem na superfície da Terra, nos desertos predomina a erosão eólica.
- D ( ) As regiões desérticas tendem a ocorrer em zonas de alta pressão, onde o movimento ascendente do ar dificulta a formação de nuvens.

RASCUNHO

### QUESTÃO 47

No processo de representação do terreno por meio de um mapa, carta ou planta, é necessário o uso da escala cartográfica. Esta consiste na relação entre as dimensões lineares do objeto ou fenômeno representado e suas correspondentes no terreno. Acerca da escala cartográfica, seu significado, bem como outros desdobramentos, marque a alternativa correta.

- A ( ) Considerando a relação 1:20000, a mesma indica que a área do mapa é 20000 vezes menor do que as dimensões lineares no terreno.
- B ( ) Considerando um terreno com as dimensões 20 x 30 cm representado em um mapa na escala 1/20000, pode-se afirmar que o mesmo possui uma área de 24000 m<sup>2</sup>.
- C ( ) Caso a escala acima mencionada fosse aumentada em duas vezes, o referido terreno teria uma área de 6 km<sup>2</sup>.
- D ( ) na escala cartográfica, o numerador indica uma unidade específica no mapa, ao passo que o denominador indica sua correspondência na realidade.

### QUESTÃO 48

A porção oeste da região amazônica, mesmo próxima à cordilheira dos Andes, pode ser considerada tectonicamente estável. No entanto, no último dia 18 de abril, um abalo sísmico de magnitude 6 graus na escala Richter atingiu a região de Loreto no Peru e pode ser sentido em Manaus. No que se refere às causas, locais de ocorrência desses fenômenos e suas consequências, assinale a alternativa correta.

- A ( ) Os abalos sísmicos de grande abrangência e magnitude decorrem do acúmulo de energia térmica no limite entre duas placas tectônicas.
- B ( ) A Terra é um corpo em processo de resfriamento, cuja principal implicação é a formação de imensos volumes rochosos conhecidos como placas tectônicas.
- C ( ) Regiões localizadas no limite convergente de duas placas tectônicas e que nos últimos anos não sofreram abalos sísmicos são consideradas tectonicamente seguras.
- D ( ) A ocorrência de terremotos é um fenômeno inerente à própria dinâmica interna da Terra, tendo em vista a manifestação de energia da porção externa do nosso planeta.

RASCUNHO

### HISTÓRIA

### QUESTÃO 49

Conforme o historiador grego Tucídides, o *estratego* Péricles (499-429 a.C.) caracterizou o regime democrático do seguinte modo: “Vivemos sob uma forma de governo que não se baseia nas instituições de nossos vizinhos; ao contrário, servimos de modelo a alguns ao invés de imitar outros. Seu nome, como tudo depende não de poucos mas da maioria, é democracia. Nela, enquanto no tocante às leis todos são iguais para a solução de suas divergências privadas; quando se trata de escolher (se é preciso distinguir em qualquer setor), não é o fato de pertencer a uma classe, mas o mérito, que dá acesso aos postos mais honrosos; inversamente, a pobreza não é razão para que alguém, sendo capaz de prestar serviços à cidade, seja impedido de fazê-lo pela obscuridade de sua condição” (TUCÍDIDES. *História da Guerra do Peloponeso*. Trad. Mário da Gama Kury. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001, p.109). Apesar dos traços apresentados, o regime democrático da Atenas clássica não englobava todas as pessoas que ali viviam. Assinale a alternativa que indica corretamente grupos excluídos da democracia na antiga *Polis*:

- A ( ) Os militares e as crianças, pois como eram sujeitos a ordens superiores, não poderiam respeitar a igualdade democrática.
- B ( ) A aristocracia e os estrangeiros, porque enquanto os primeiros queriam os direitos somente para eles mesmos, os povos não gregos queriam aproveitar-se do conceito de igualdade para governar também.
- C ( ) Os magos e sacerdotes, pois estes defendiam que somente os deuses poderiam governar e não aceitavam a corrupção típica do âmbito político.
- D ( ) As mulheres e os escravos, porque somente os homens livres podiam participar da Assembleia do Povo.

### QUESTÃO 50

“Um romano enriquecia em parte à custa dos cofres públicos; um governador recebia escusamente colossais quantias para sua missão e jamais prestava contas; sob a República, tais quantias representavam a maior parte do orçamento do Estado. [...] Por isso os governadores romanos apoiavam os mercadores romanos: corrupção, e não ‘imperialismo econômico’. Até o último século era honesto enriquecer como governante.” (VEYNE, Paul. O império romano. In: VEYNE, P. (Org.). *História da vida privada – vol. 1: do Império Romano ao ano mil*. São Paulo: Companhia das Letras: 2009, p.96-7).

“...o vocabulário do Antigo Regime registrava uma rica gama de comportamentos ilícitos, identificados por palavras como abusos, violências, excessos e ilicitudes, que recobriam, por sua vez, práticas como contrabando, venda de cargos e sentenças, favorecimento de particula-

res, entre outras. Tais práticas ultrapassavam a dimensão meramente econômica para abarcar também aspectos mais estritamente políticos, como eram o abuso de autoridade, a falta de lealdade ao rei ou o atropelo das jurisdições. É, portanto, legítimo o uso do conceito de corrupção para a sociedade da Época Moderna, não como sinônimo de práticas tidas então por delituosas, mas como sinônimo dos seus efeitos desagregadores sobre a República... (ROMEIRO, Adriana. A corrupção na Época Moderna - conceitos e desafios metodológicos. *Revista Tempo*, Rio de Janeiro, vol. 21, nº 38, jul./dez. 2015).

Os textos acima abordam o grave problema da corrupção na administração pública, em épocas diferentes. Partindo da leitura de ambos, e considerando os seus conhecimentos, assinale a alternativa correta:

- A ( ) Enquanto o primeiro texto explicita uma grande tolerância com as práticas corruptas dos governantes, o segundo aponta como ela era considerada nociva para a existência da sociedade.
- B ( ) Enquanto o primeiro texto descreve o poder dos mercadores romanos na administração pública, o segundo desconsidera o comércio e a influência do nível econômico nas ações corruptas.
- C ( ) Ambos defendem que existia uma grande aceitação da corrupção, tanto no julgamento popular quanto na normatização elaborada pelos reis da antiguidade e do Antigo Regime.
- D ( ) Ambos afirmam que o conceito de corrupção atravessou os séculos de maneira invariável, sendo uma prática condenada, ao menos, desde a época do Império Romano.

### QUESTÃO 51

O ex-monge Martinho Lutero escrevia em um pequeno texto de 1525: “Parece-me que não mais existe um diabo no inferno, mas que todos juntos se incorporaram nos camponeses. A fúria é exagerada e excede a todas as medidas. Como, pois, os camponeses carregam sobre si a maldição de Deus e dos homens, são várias vezes réus de morte no corpo e na alma e não têm nenhum direito a seu favor...” (DE BONI, Luís A. (org.). *Escritos selecionados de Martinho Lutero, Tomás Müntzer e João Calvino*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p.169). A dura mensagem relaciona-se ao contexto belicoso da Reforma Protestante. Assinale a alternativa que explica de maneira correta tais conflitos:

- A ( ) Os camponeses combatidos eram os seguidores de Calvino, que, devido às perseguições na França, haviam invadido a Alemanha em busca de refúgio. Existiam fortes divergências entre calvinistas e luteranos em relação à quantidade de sacramentos da igreja verdadeiramente cristã.
- B ( ) Os camponeses referidos no texto radicalizaram alguns princípios da Reforma e ocuparam terras que pertenciam aos príncipes e à nobreza alemã. Eles entendiam que Lutero tinha corrompido o Evangelho ao aliar-se aos poderosos.

- C ( ) Os camponeses combatidos por Lutero eram bruxos e bruxas que praticavam seus rituais na Floresta Negra germânica. Por isso, pode-se afirmar que os protestantes também tiveram algo semelhante ao Tribunal da Santa Inquisição para condená-los.
- D ( ) Os camponeses referidos formavam a massa católica na Alemanha, que resistiu fortemente ao movimento liderado por Lutero. Por isso, ele os condena como heréticos e idólatras.

### QUESTÃO 52

Em 1658, o padre Antonio Vieira negociava simultaneamente com os colonos, com o rei e com os índios para que novos povos aceitassem o trabalho missionário e passassem a conviver pacificamente com os brancos. No relato de uma entrada que os jesuítas fizeram no Rio Tocantins, ele demonstra a difícil estratégia que tentava construir: “Ao presente tratamos não de descer aos que ainda ficarem no Rio Tocantins, mas de descobrir o Rio Iguaçu, em que está toda esta nação que é muito poderosa e será de grande utilidade para todo o estado; e se os descobridores, que estão para partir, levarem as novas de terem se quebrados as leis com que foram descidos os primeiros, julguem vossas mercês os efeitos que esta mudança obrará nos ânimos dos que estão no mato e ainda dos que vivem entre nós...” (VIEIRA, Pe. Antonio. *Escritos Instrumentais sobre os Índios*. São Paulo: Edusc, 1992, p.54). Considerando tais articulações, assinale a alternativa que indica corretamente porque as missões enfrentaram tantas dificuldades na região do Maranhão e Grão-Pará:

- A ( ) Devido ao clima quente e húmido do sertão brasileiro, pois os padres estavam desacostumados com o calor. A maioria dos sacerdotes europeus logo adoecia e morria com doenças tropicais.
- B ( ) Devido à grande resistência étnica dos povos indígenas, que não aceitavam a presença de padres em seu meio e, apoiados pela Confederação dos Tamoiós, fizeram várias rebeliões contra os jesuítas.
- C ( ) Devido ao elevado número de aldeias e quilombos na região, que eram redutos independentes da política colonial, além de desrespeitar os acordos feitos com os colonizadores, mesmo quando estes lhes favoreciam.
- D ( ) Devido às mudanças na política indigenista da Coroa, que chegou a proibir a escravidão dos povos indígenas. As leis que favoreciam os índios foram, muitas vezes, atenuadas e, geralmente, descumpridas pelos colonizadores.

### QUESTÃO 53

O presidente norte-americano Theodore Roosevelt defendia, em 1904, que “a incapacidade permanente e o comportamento errôneo constante de um governo, cuja consequência seja a dissolução generalizada dos vínculos que formam a sociedade civilizada, requer, na América como em qualquer outro lugar, a intervenção de uma nação que possua esse caráter” (apud DABÈNE, Olivier. *América Latina no Século XX*. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2003, p.38). Assinale a alternativa que aponta corretamente uma consequência histórica dessa posição, comum também a outros presidentes daquele país:

- A ( ) A conquista pelo exército norte-americano dos territórios além do rio Mississipi, pois os povos indígenas não cultivavam as terras férteis que possuíam nem sabiam explorar suas riquezas mineiras.
- B ( ) A intervenção militar no atual território do Alasca, pois os acordos feitos com os Esquimós foram descumpridos e eles eram perigosos aliados da União Soviética.
- C ( ) A ocupação militar de Cuba e de outros países da América Latina e do Caribe, quando os interesses norte-americanos eram ameaçados.
- D ( ) A intervenção militar no sul dos Estados Unidos que, mesmo após a abolição da escravidão, ainda não tinha resolvido a situação de exploração e pobreza dos afrodescendentes.

RASCUNHO

### QUESTÃO 54

A Organização das Nações Unidas (ONU) foi criada após o final da Segunda Grande Guerra, com a finalidade promover a cooperação entre os países e evitar que novos conflitos daquelas proporções surgissem novamente. Um importante documento internacional, ratificado pelo Brasil, foi a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Ela estabelece em seu artigo V que “ninguém será submetido à tortura, nem a tratamento ou castigo cruel, desumano ou degradante” e no artigo IX está determinado que “ninguém será arbitrariamente preso, detido ou exilado” (disponível em <http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>). Assinale a alternativa que aponta de maneira correta a importância desta declaração na história brasileira:

- A ( ) A declaração forneceu subsídios importantes para que a Central Única dos Trabalhadores (C.U.T) fosse criada e conseguisse a aprovação de direitos fundamentais para o proletariado, mesmo com um Congresso Nacional dominado pela burguesia.
- B ( ) A declaração foi uma base fundamental para que, durante a década de 70 do século passado, a Igreja Católica Romana e a Ordem dos Advogados do Brasil (O.A.B) fizessem manifestações contra a ditadura civil-militar, instalada no Brasil desde 1964.
- C ( ) Foi a partir da ratificação feita pelo Brasil da Declaração Universal dos Direitos Humanos, que pessoas que tiveram seus direitos cassados pelos governos militares, a exemplo de Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, puderam chegar à presidência da república.
- D ( ) O documento foi uma base fundamental para que Getúlio Vargas declarasse como direitos fundamentais do trabalhador o salário mínimo, as férias remuneradas e a aposentadoria por tempo de serviço.

RASCUNHO

**RASCUNHO DO CARTÃO-RESPOSTA**  
**O preenchimento deste rascunho não é obrigatório.**

<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	01	02	03	04	05	06
<b>ESPAÑHOL ou INGLÊS</b>	07	08	09	10	11	12
<b>LITERATURA BRASILEIRA</b>	13	14	15	16	17	18
<b>BIOLOGIA</b>	19	20	21	22	23	24
<b>FÍSICA</b>	25	26	27	28	29	30
<b>QUÍMICA</b>	31	32	33	34	35	36
<b>MATEMÁTICA</b>	37	38	39	40	41	42
<b>GEOGRAFIA</b>	43	44	45	46	47	48
<b>HISTÓRIA</b>	49	50	51	52	53	54

**Este rascunho não tem valor legal. Transcreva as respostas no Cartão-Resposta Personalizado.**

### ORIENTAÇÕES GERAIS

A Prova de Redação em Língua Portuguesa contém uma coletânea que servirá de suporte à redação de um **texto dissertativo**, a partir do tema proposto, tendo como objetivo, entre outros, a avaliação da capacidade do candidato em produzir um texto na modalidade culta da língua. Serão avaliadas as habilidades de se expressar com clareza e concisão, no uso adequado das estruturas da língua padrão, como avaliar a habilidade do candidato quanto à adequação ao tema proposto, ao uso da coletânea, ao gênero textual, à modalidade escrita formal da língua portuguesa, bem como o emprego adequado dos aspectos da coesão e da coerência textuais. A Prova será avaliada com base em uma escala de **0,00(zero) a 20,00 (vinte) pontos**, considerando os critérios: **Adequação ao tema:** a fuga total ao tema anula a redação; fuga parcial implica perda de pontos. (Valor do item de 0,00 a 4,00); **Adequação à coletânea:** a utilização dos elementos apresentados na coletânea de textos constantes na prova. Nesta avaliação levar-se-á em conta a pertinência do uso dos elementos da coletânea e não a quantidade. (Valor do item de 0,00 a 3,00); **Adequação ao gênero:** o desenvolvimento de um texto no gênero dissertativo. (Valor do item de 0,00 a 4,00); **Adequação à modalidade:** a observância de aspectos gramaticais (concordância, regência, ortografia e acentuação). (Valor do item de 0,00 a 4,00); **Coerência/Coesão:** a articulação das ideias no plano conceitual (sentido)/uso adequado dos elementos coesivos (conjunção, pronome, preposição e pontuação). (Valor do item de 0,00 a 5,00).

A partir dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um **texto dissertativo** em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **O ciúme alimenta ou destrói o amor?**

Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos em defesa de seu ponto de vista e que respeite os direitos humanos. Sua redação receberá nota **ZERO** caso apresente: fuga ao tema; transcrição para a folha definitiva a lápis; problemas sistemáticos e graves de domínio da norma padrão ou total comprometimento na produção de sentido; sinais inequívocos de que seja cópia da coletânea apresentada ou de outros textos, exceto se usados como recurso de intertextualidade; presença de marcas ou sinais que possam levar à identificação do candidato: **nome; sobrenome; pseudônimo; rubrica**. Caso opte por fazer a redação em letra de forma, deverá distinguir claramente as letras minúsculas das maiúsculas, com letra legível e, obrigatoriamente, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente. Sua redação deverá ter no mínimo **25** linhas e no máximo **30** linhas.

## COLETÂNEA

### TEXTO I

O ciúme costuma ser visto pela população em geral como uma "prova de amor", um sentimento normal e inseparável para quem ama de verdade, afinal "quem ama, cuida". Porém, se levarmos em conta [...], que o amor é um sentimento voltado para o outro, onde se quer o bem de quem se ama acima de tudo, percebemos que o ciúme é um sentimento autocentrado, no qual se tem medo de perder a exclusividade sobre a pessoa amada. [...] Desse modo, o ciúme pode existir em três níveis diferentes, que vai do "sentir-se enciumado", onde se é visto como algo normal, até sua forma mórbida, que entraria em um quadro de paranoia, sendo uma forma de delírio obsessivo. Este último causa um sofrimento psíquico insuportável para quem sente e grandes riscos de violência para quem padece sob o ciumento paranóico.

<<https://psicologado.com/atuacao/psicologia-clinica/o-ciume-suas-causas-e-consequencias-nos-relacionamentos-conjugais>>

### TEXTO II

#### Ciúme na Literatura

A intensidade dramática do ciúme faz dele um tema atraente para escritores. Alguns souberam tratá-lo com maestria e produziram obras primas, como o exemplo clássico do romance "São Bernardo", de Graciliano Ramos (1934). Em "São Bernardo", o tema do ciúme vem mesclado com uma crítica ao coronelismo dominante à época no Nordeste. O coronel Paulo Honório considera as mulheres bichos difíceis de governar, mas quer se casar para ter um herdeiro. Decide que a mulher ideal seria a filha do juiz. Mas indo à casa dela para pedir sua mão ao pai, encontra uma outra moça, Madalena, que lhe parece mais interessante e acaba por se casar com ela. Professora culta e politizada, Madalena desperta desconfianças do marido, por suas opiniões e por sua atitude generosa para com os empregados de suas terras. Acha que ela é comunista e, comunista sem religião é capaz de tudo. Passa a duvidar da honestidade da mulher. Atormenta-a de tal maneira, que Madalena comete suicídio. A vida de Paulo Honório transforma-se num imenso vazio. Chega à velhice solitário, perseguido pela imagem de Madalena.

<<https://PT.wikipedia.org/wiki/Ciúme>. Acesso: em 06/05/2017>

## TEXTO III

### CIÚME

Eu quero levar uma vida moderninha  
E deixar minha menininha sair sozinha  
Não ser machista e não bancar o possessivo  
Ser mais seguro e não ser tão impulsivo

(Refrão)

Mas eu me mordo de ciúme  
Mas eu me mordo de ciúme

Meu bem me deixa sempre muito à vontade  
Ela me diz que é muito bom ter liberdade  
E que não há mal nenhum em ter outra amizade  
E que brigar por isso é muita crueldade

<<https://www.vagalume.com.br/titas/ciume.html>.  
Acesso em 06/05/2017>

## TEXTO IV

### DESCULPE O AUÊ

Desculpe o auê  
Eu não queria magoar você  
Foi ciúme sim  
Fiz greve de fome  
Guerrilhas, motins  
Perdi a cabeça  
Esqueça!

Da próxima vez eu me mando  
Que se dane o meu jeito inseguro  
Nosso amor vale tanto  
Por você vou roubar  
Os anéis de saturno...

<<https://www.vagalume.com.br/rebelde-rede-record>.  
Acesso em 06/05/2017>

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	