

PROCESSO SELETIVO 2018/1

18 de novembro 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 ou AZUL, 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
Literatura Brasileira	07 a 12	Matemática	37 a 42
Espanhol ou Inglês	13 a 18	Geografia	43 a 48
Biologia	19 a 24	História	49 a 54
Física	25 a 30	Redação	—



LÍNGUA PORTUGUESA

Analise a charge abaixo e responda as questões de 01 a 03.

TEXTO I

Redução da maioridade penal



BELLO. Redução da maioridade penal. In: CHARGES mostram que o Brasil atual é coisa do passado. *UFJF Notícias*. Juiz de Fora, 18 jan. 2017, Cultura e Arte. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/noticias/2017/01/18/10-charges-mostrar-que-o-brasil-atual-e-coisa-do-passado/>>. Acesso em: 18 out. 2017.

QUESTÃO 01

Considerando-se o diálogo entre os dois interlocutores, pode-se afirmar que:

- A () A palavra “dimenó” na fala do personagem foi empregada no contexto socioeconômico.
- B () A palavra “dimenó” na fala do segundo personagem foi empregada no campo do direito penal.
- C () A palavra “dimenó” possui a mesma acepção nas duas falas.
- D () A palavra “dimenó” foi empregada com acepções diferentes nas falas de ambos os personagens.

QUESTÃO 02

Considere as possibilidades de reescrita das falas das personagens do Texto I, de Bello, para a modalidade padrão e marque a alternativa mais adequada:

- A () Agora os de menores idades vão, também, poder serem presos.
- B () Agora os menor de idade também vai poder ser presos.
- C () Agora os menores de idade também poderão ser presos.
- D () Agora os de menor idade também vão poderem serem presos.

QUESTÃO 03

Analise os significados que as palavras “agora”, “também” e “só”, respectivamente, expressam na charge e marque a alternativa correta:

- A () tempo - inclusão - restrição.
- B () situação - finalidade - referência.
- C () designação - exclusão - inclusão.
- D () explicação - modo - companhia.

QUESTÃO 04

Observe o fragmento de “A sereníssima república”, um conto de Machado de Assis: “A aranha [...] apanha as moscas, nossas inimigas, fia, tece, trabalha e morre”. Marque a alternativa que justifica o emprego das duas primeiras vírgulas.

- A () separam o complemento nominal de “moscas”.
- B () indicam um aposto, expressão explicativa sobre “moscas”.
- C () destacam o adjunto adnominal de “moscas”.
- D () evidenciam o adjunto adverbial de companhia.

QUESTÃO 05

Quando nos comunicamos, desejamos materializar nossas intenções. O sujeito falante comunica-se quando quer expor uma intenção qualquer. Portanto, a cada intenção específica do sujeito que se comunica corresponde uma função de linguagem. Considerando essas informações, analise as afirmativas a seguir:

I - No conto “A sereníssima república”, de Machado de Assis, além da função referencial, predomina a função conativa ou expressiva da linguagem, pois o Cônego Vargas faz um discurso em que interpela fortemente seus interlocutores.

II - Em *Breve espaço entre cor e sombra*, Cristóvão Tezza introduz a “epístola” para assimilar diferentes aspectos da realidade. A voz epistolar é longa, ocupa 54 páginas do romance de 266. Essa carta é escrita por uma italiana que encontrou o personagem Tato em Nova Iorque. Predomina nessa carta a função conativa ou imperativa da linguagem.

III - A função expressiva é predominante no conto “Mater dolorosa” do livro *A emparedada e outros contos*, de Olívia Sarmiento, pois a narradora relata suas memórias, impressões e sentimentos pessoais.

Está(ão) correto(s) o(s) item(ns):

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

Mater dolorosa

Quando eu era jovem, a minha mãe dizia que as moças que tinham filhos antes do casamento eram emparedadas nos porões de suas casas, e os bebês trancafiados nesses porões, e lá viviam, como animais abandonados.

O que mais impressiona é a naturalidade com que as pessoas lidavam com aquele horror. Isso era aterrorizante, ainda mais porque, na minha casa, havia um porão. E eu, na minha inocência, pensava como seria possível uma jovem solteira engravidar, já que minha mãe afirmava que para ter filhos era preciso se casar.

Fiz-lhe esta pergunta, ela desconversou e não respondeu – como sempre. Mamãe nunca me respondia o que eu lhe perguntava, mas dizia coisas que eu não entendia, com ar de ameaças.

SARMENTO, Olívia. Mater dolorosa. In: _____. *A emparedada e outros contos*. Rio de Janeiro: Escrita Fina, 2015, p. 9.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa que apresenta, no Texto II, os sentidos contextualmente adequados para os conectores “como”, no primeiro parágrafo, “porque” e “mas”, nessa ordem:

- A () conclusão - explicação - comparação.
- B () comparação - conclusão - explicação.
- C () comparação - explicação - contradição.
- D () explicação - intensidade - comparação.

RASCUNHO

LITERATURA BRASILEIRA

As questões 01, 02 e 03 estão relacionadas ao Texto III abaixo:

TEXTO III

A SERENÍSSIMA REPÚBLICA
(CONFERÊNCIA DO CÔNEGO VARGAS)

Meus Senhores,

Antes de comunicar-vos uma descoberta, que reputo de algum Ilustre para o nosso país, deixai que vos agradeça a prontidão com que acudistes ao meu chamado. Sei que um interesse superior vos trouxe aqui; mas não ignoro também, – e fora ingratitude ignorá-lo, – que um pouco de simpatia pessoal se mistura à vossa legítima curiosidade científica. Oxalá possa eu corresponder a ambas.

Minha descoberta não é recente; data do fim do ano de 1876. [...] Senhores, [...] credes que se possa dar regímen social às aranhas? Aristóteles responderia negativamente, como vós todos, porque é impossível crer que jamais se chegasse a organizar socialmente esse articulado arisco, solitário, apenas disposto ao trabalho, e dificilmente ao amor. Pois bem, esse impossível fi-lo eu. [...] A aranha, Senhores, não nos aflige nem defrauda; apanha as moscas, nossas inimigas, fia, tece, trabalha e morre. Que melhor exemplo de paciência, de ordem, de previsão, de respeito e de humanidade? [...] Sim, Senhores, descobri uma espécie araneídea que dispõe do uso da fala; coligi alguns, depois muitos dos novos articulados, e organizei-os socialmente.

Adaptado de: ASSIS, Machado de. A Sereníssima República. In: _____. *Papéis avulsos*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1997, p. 340-341. (Col. Obra Completa).

QUESTÃO 07

O conto é uma narrativa curta, constituída por uma só célula dramática, um só conflito, um só drama, uma só unidade de ação. Entretanto, o autor pode empregar características distintas ao construir cenas do enredo. Considerando-se essa afirmação, “A sereníssima república” classifica-se como um conto de gênero híbrido, no qual estão presentes:

- A () a conferência e o tom jocoso.
- B () o enigma e o mistério
- C () o fantástico e o maravilhoso.
- D () a ação e o suspense.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que expressa, adequadamente, o foco narrativo do texto:

- A () O conto é narrado em primeira pessoa pelo Cônego Vargas, que denuncia a fraude havida no roubo de sua descoberta científica.
- B () O conto é narrado pelo personagem Erasmus, líder das aranhas falantes, que denuncia a exploração do Cônego Vargas sobre sua comunidade araneídea.
- C () O conto é narrado em primeira pessoa por um orador, o Cônego Vargas, a uns “Senhores”, em uma academia, a fim de anunciar a sua descoberta sobre as aranhas falantes e a organização social delas.
- D () O conto é narrado em primeira pessoa pelo personagem Erasmus, líder da organização social das aranhas, que relata o trabalho feito pelo Cônego Vargas na comunidade araneídea.

QUESTÃO 09

Com base na leitura integral do conto “A sereníssima república”, analise as afirmações abaixo quanto ao sentido global do texto:

- I - Pode-se afirmar que antes mesmo da Proclamação da República em 1889, o autor, de forma alegórica, faz reflexões sobre nossas alternativas eleitorais.
- II - Pode-se inferir pela leitura do conto que a corrupção é inerente ao ser humano, à sociedade e ao sistema político.
- III - Em um primeiro nível de significação, a narrativa do Cônego Vargas pode ser lida como uma tentativa de valorizar a produção científica nacional e como um questionamento do materialismo científico em voga no final do século XIX.

Está(ão) correto(s) o(s) item(ns):

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

QUESTÃO 10

Considere a leitura do romance *Breve espaço entre cor e sombra*, de Cristóvão Tezza, e marque V ou F nas afirmações abaixo:

- () O romance inicia-se já no enterro de Aníbal Marsotti, mestre de pintura do protagonista Tato Simmone, que, por meio do fluxo de consciência, passa a rememorar situações vividas com o seu professor.
- () É marcante, nesse romance, a hibridização por meio da “epístola”, uma das vozes construtoras do personagem Tato Simmone, inserida ao longo da narrativa de modo intercalado com outras vozes e com outras linguagens.
- () Tato Simmone é avaliado pela voz da italiana em sua carta “como um pintor que conta histórias”, pois as narrativas sobre seus quadros também estão intercaladas no romance.
- () Tato Simmone passa a odiar fervorosamente o seu mestre de pintura, Aníbal Marsotti, pois cansara de ser espancado por sua língua. O mestre afirmava que sua pintura era suja e descritiva.

A sequência correta é:

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

QUESTÃO 11

Em um tempo reduzido, dois ou três dias da vida do pintor Tato Simmone, por intermédio da inserção de múltiplos discursos e gêneros intercalados, o autor discute questões essenciais, como:

- A () a dicotomia entre a vida e a morte, as relações entre mestre/discípulo, entre homem/mulher, transformando o romance em um espaço de diálogo entre diferentes sistemas de valores, mostrando que o “eu” se faz na relação com “outro”, a partir de um lugar, de um momento preciso e de um conjunto de circunstâncias.
- B () a crítica ao crime passional motivado pela relação triangular entre Tato Simmone, Constantin e a Vampira.
- C () a idade, a rebeldia, principalmente no caso de Tato, que se posiciona radicalmente contra o sistema, o meio onde vive (um prostíbulo) e o próprio caráter.
- D () a oposição ideológica entre pai e filho. O conflito chega ao leitor através do que o pai conta ao professor Manuel, por meio das cartas escritas por Tato.

QUESTÃO 12

Considerando-se a leitura integral dos contos de *A emparedada e outros contos* de Olívia Sarmiento, pode-se afirmar que:

I - Predomina no conto “Mater dolorosa” a presença do fantástico, gênero textual de cunho literário que mostra uma realidade não lógica dentro de uma lógica.

II - O fantástico no conto “Círio negro” manifesta-se por meio de um ritual religioso um pouco macabro, sustentado pela credence popular, cuja finalidade era a cura da epilepsia, “ataques do demônio”, do personagem Vitorino.

III - O protagonista do conto “O homem não cabe em uma palavra”, Gerard Rangel, envolve-se em conflitos na revolução russa; entretanto, consegue livrar-se dos que o perseguem e fugir para a França em um navio pirata.

Está(ão) correto(s) o(s) item(ns):

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

RASCUNHO

RASCUNHO

ESPAÑOL

El siguiente mensaje fue ampliamente difundido por las redes sociales y periódicos impresos, especialmente en España, el último 07 de octubre.

Léalo para contestar a las preguntas de Lengua Española.

TEXTO IV



COMUNICADO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas que han participado hoy en las concentraciones que se han organizado frente a los ayuntamientos de todo el país. Miles de ciudadanos y ciudadanas nos hemos concentrado para mostrar nuestra firme voluntad de resolver mediante el diálogo lo que nuestros gobernantes no han sabido resolver hasta ahora.

Agradecemos también a los políticos que se han sumado como un ciudadano o ciudadana más y han comprendido que hoy no era el día de hacer declaraciones a prensa ni de acaparar protagonismo. Necesitamos políticos valientes a la altura de la ciudadanía que se ha expresado hoy, que sean capaces de resolver esta situación a través del diálogo y la democracia. Ni queremos ni reconocemos a autoerigidos portavoces que tratan de utilizar las manifestaciones ciudadanas como telón de fondo para su campaña.

Nuestros representantes han podido hablar mucho durante muchos años y no lo han hecho. Hoy es el día en que habla la ciudadanía para exigirles que hagan su trabajo, que dialoguen, que usen más el teléfono que las cámaras de televisión. Seis años después del 15M repetimos: no somos mercancía en manos de políticos y banqueros.

Seguimos movilizados, activos y alerta para que se abra la salida del diálogo, para que en los próximos días la sensatez, la escucha y la conversación se impongan frente al odio, la cerrazón y la desesperanza. Seguimos llenando de blanco balcones, plazas y redes sociales ¡Continuará!

twitter.com/hablamos70

facebook.com/unpaismejorquesusgobernantes

Fuente: <http://www.elperiodico.com/es/politica/20171007/parlem-hablemos-manifestacion-dialogo-6338176>
(Acceso el 07 oct. 2017, 18h15).

QUESTÃO 13

Al principio del Texto IV, se menciona la palabra “ayuntamientos” que, en este contexto ¿se refiere a cuál campo semántico? Señale la alternativa correcta:

- A () Corporación compuesta por el alcalde y varios concejales para la administración de los intereses de un municipio.
- B () Casa con cabida para alojar dos familias, que se edificaba en Madrid durante el siglo XVII, en fachada de un solo piso.
- C () Reunión de personas con un propósito común.
- D () Grupo de personas casualmente presentes en un mismo ambiente.

QUESTÃO 14

Hay en el Texto IV diversas palabras en el plural, tales como “personas”, “concentraciones”, “ciudadanos”, “gobernantes” y “portavoces”. La formación del plural en español, en principio, es muy fácil; sin embargo, existe una serie de sustantivos que presentan algunas irregularidades. Señale, a seguir, la alternativa en la que se presentan correctamente los plurales de: el buey, un atleta, la crisis, una marquesa, el examen y el lápiz.

- A () los bueys, los atletas, las crisises, las marquéses, los examens y los lápiz.
- B () los bueises, uns atletas, las crisises, uns marqueses, los examenes y los lápizes.
- C () los bueyes, unos atletas, las crisis, unas marquesas, los exámenes y los lápices.
- D () los bueies, las atletas, las crisises, los marqueses, los exámenes y los lápicies.

QUESTÃO 15

Las formas verbales “participado”, “organizado”, “concentrado”, “sabido”, “sumado”, “comprendido”, “expresado”, “podido” y “hecho”, que aparecen en el Texto IV, están en el participio pasado, que es la “forma no conjugable del verbo que desempeña generalmente la función de adjetivo” (<http://www.wordreference.com/definicion/participio>). Señale, a seguir, la alternativa que presenta correctamente una oración con el participio del verbo “resolver”, también presente en el texto.

- A () Todos están resueltos a terminar la reunión.
- B () Se ha resuelto por el término de la reunión.
- C () El director ha resuelto terminar con la reunión.
- D () La reunión fue resuelta por los directores.

QUESTÃO 16

Muchas palabras se difieren del portugués al español por una pequeña diferencia ortográfica. Es el caso, por ejemplo, de las siguientes palabras del Texto IV: “capaces” (pt. capazes), “portavoces” (pt. portavozes), “desesperanza” (pt. desesperança) y “plazas” (pt. praças). Lea las siguientes afirmaciones sobre las letras “c” y “z” en español y señale la correcta:

- A () Tanto la letra “c” como la “z” pueden ser sustituidas por la “s”, una vez que las tres comparten el mismo sonido, formando palabras homófonas.
- B () La “c” y la “z” se utilizan en regiones de ceceo y la “s” es más utilizada en regiones en que ocurre el seseo.
- C () La “ç” del portugués corresponde a la “z” del español y viceversa.
- D () La “z” y la “c” tienen el mismo sonido en muchas ocasiones; la “z” acompaña a las vocales “a”, “o” y “u” y la “c” acompaña a las vocales “e” e “i”.

QUESTÃO 17

El Texto IV presenta una narrativa en el pretérito perfecto compuesto, que “se usa para referirse a hechos pasados que tienen relación con la zona temporal en la que se encuentra el hablante” (https://es.wikipedia.org/wiki/Pret%C3%A9rito_perfecto_compuesto). Sobre este tiempo verbal en español, es correcto afirmar que (señale la alternativa correcta):

- A () El pretérito perfecto compuesto es una forma verbal que nunca va acompañada de un adverbio temporal.
- B () El pretérito perfecto compuesto es también llamado de pretérito indefinido por no definir el momento exacto en que la acción ocurrió en el pasado.
- C () Cuando acompañado por un pronombre complemento, este debe venir pospuesto al verbo en el pretérito perfecto compuesto.
- D () El pretérito perfecto compuesto se forma con el presente del verbo auxiliar “haber” y el participio del verbo que denota la acción.

QUESTÃO 18

El 15M, mencionado en el tercer párrafo del Comunicado, fue conocido como el movimiento de los indignados y representó un marco divisor en la forma de hacer y vivir la política en España. Con base en el contenido del cuarto párrafo del texto, podemos concluir que (señale la alternativa correcta):

- A () Se concluye que, a diferencia de los movimientos del 15M, estas concentraciones tendrán una vida efímera ya que su actividad se resumirá apenas, como ellos mismos manifiestan, a los próximos días.
- B () Se anuncia que se ha escogido el color blanco como el color que representa al movimiento y prometen inundar balcones, plazas y redes sociales con ese color.
- C () Las actuales concentraciones en España pertenecen al movimiento 15M y siguen las mismas premisas de lucha política que lo caracterizaron en el 2011.
- D () Estas concentraciones continúan movilizadas, activas y alertas para evitar a toda costa que haya cualquier salida del actual proceso de diálogo en el que hay sensatez, escucha y conversación y se caiga en un enfrentamiento de odio, cerrazón y desesperanza.

RASCUNHO

INGLÊS

Read the lyrics of the song to answer questions 13 to 17.

TEXT V

Thunder - Imagine Dragons

- 1 Just a young gun with a quick fuse
I was uptight, wanna let loose
I was dreaming of bigger things
And wanna leave my own life behind
- 5 Not a yes-sir, not a follower
Fit the box, fit the mold
Have a seat in the foyer, take a number
I was lightning before the thunder
- Chorus
Thunder, feel the thunder
- 10 Lightning and the thunder
Thunder, feel the thunder
Lightning and the thunder
Thunder, thunder
Thunder
- 15 Kids were laughing in my classes
While I was scheming for the masses
Who do you think you are?
Dreaming 'bout being a big star
You say you're basic, you say you're easy
- 20 You're always riding in the back seat
Now I'm smiling from the stage
While you were clapping in the nose bleeds

(Repeat chorus)

Available on: <https://www.vagalume.com.br/imagine-dragons/thunder.html>. Accessed on: October 4, 2017.

QUESTÃO 13

Considering the predominant text typology of the song *Thunder*, choose the only correct alternative.

- A () The text is narrative.
B () The text is argumentative.
C () The text is descriptive.
D () The text is explicative.

RASCUNHO

QUESTÃO 14

Considering the predominant textual genre of the song *Thunder*, choose the only correct alternative.

- A () The singer narrates a unique experience he went through.
B () The singer explains what to do in order to achieve success.
C () The singer presents himself through the account of events of his young years.
D () The singer tells a fantastic story about a child.

QUESTÃO 15

In lines 1 to 7, some character traits are described. Select the only correct answer based on these lines.

- A () When a youngster, he was irritable and self-centered.
B () When a youngster, he was quick-tempered and determined.
C () When a youngster, he was easily upset and unreasonable.
D () When a youngster, he was sensitive and pliable.

QUESTÃO 16

In line 17 there is a question. Considering this question as presented in the text, analyze the following statement

This question does not expect an answer because it is a rhetorical question.

Choose the correct alternative about this statement.

- A () The first assertion is a true proposition, and the second one is a false proposition.
B () The first assertion is a false proposition, and the second one is a true proposition.
C () Both assertions are true propositions, and the second one is a true justification for the first one.
D () Both assertions are true propositions, and the second one is not a true justification for the first one.

QUESTÃO 17

In the Text V, *lightning and thunder* are respectively metaphors for

- A () planning and giving up.
B () plans and limitations.
C () plans and frustration.
D () planning and achievement.

QUESTÃO 18

Read the following quote and choose the alternative with the correct forms of the verbs to complete the gaps.

“Creativity involves _____ out of established patterns in order _____ at things in a different way.”

(Edward de Bono, English psychologist, 1935 -)
(Available on: <http://www.um.edu.mt/create/courses/masterdegreeprogramme>. Accessed on: 6 Oct. 2017.)

- A () breaking, to look.
- B () to break, to looking.
- C () to break, to look.
- D () breaking, to looking.

RASCUNHO

RASCUNHO

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

QUESTÃO 19

O albinismo é considerado uma anomalia genética provocada pela ausência total ou parcial de pigmentação da pele, dos olhos e cabelos. No ser humano, o albinismo é um caráter hereditário recessivo. Considere uma situação em que progenitores com pigmentação normal tenham um filho albino e analise atentamente as proposições abaixo.

I - Os progenitores são portadores do alelo recessivo.

II - O genótipo do indivíduo albino é heterozigoto para tal característica.

III - Os descendentes do filho albino serão sempre albinos.

Marque abaixo a alternativa correta:

- A () Somente o item III é correto.
- B () Somente os itens I e II são corretos.
- C () Somente o item I é correto.
- D () Somente o item II é correto.

QUESTÃO 20

A fecundação é um importante processo biológico, que, na espécie humana, ocorre no momento em que o espermatozoide penetra no ovócito secundário. Após a penetração de um espermatozoide em um ovócito secundário, ocorrem mudanças na membrana, que vão promover (marque a única resposta correta):

- A () a implantação do zigoto no útero.
- B () o impedimento da polispermia.
- C () a atração de mais espermatozoides para garantir a fecundação.
- D () a secreção de importantes hormônios.

QUESTÃO 21

Os níveis de organização dos seres vivos podem ser observados como o reflexo de um conjunto de elementos que são agrupados conforme a sua complexidade. Entre as alternativas apresentadas abaixo, qual das opções representa a sequência correta dos níveis de organização ecológica dos seres vivos.

- A () Bioma, população, comunidade, ecossistema, biosfera.
- B () Ecossistema, comunidade, bioma, população, biosfera.
- C () População, ecossistema, bioma, comunidade, biosfera.
- D () População, comunidade, ecossistema, bioma, biosfera.

QUESTÃO 22

Um pesquisador pretende verificar a influência de um hormônio X em um cultivo de células para observar o seu efeito sobre a síntese de ácidos nucleicos totais (DNA e RNA). Para tal, o pesquisador resolve usar a técnica de moléculas radioativas marcadas. Assinale, entre as alternativas abaixo, a molécula marcada que deve ser utilizada como indicadora.

- A () Uracila.
- B () Timina.
- C () Adenina.
- D () Ribose.

QUESTÃO 23

A polinização de plantas é um processo essencial para a manutenção de populações no ambiente natural e pode ocorrer através de vários agentes. A polinização realizada por morcegos é conhecida como (marque abaixo a alternativa correta):

- A () Quiropterofilia.
- B () Ornitofilia.
- C () Anemofilia.
- D () Entomofilia.

QUESTÃO 24

O processo respiratório é essencial para a absorção da energia química dos alimentos ingeridos, que será utilizada em diversas atividades metabólicas. No sistema circulatório humano, a troca gasosa relativa ao oxigênio, ocorre (marque a alternativa correta):

- A () Nos capilares.
- B () Nas veias.
- C () Nas artérias.
- D () Nas vênulas.

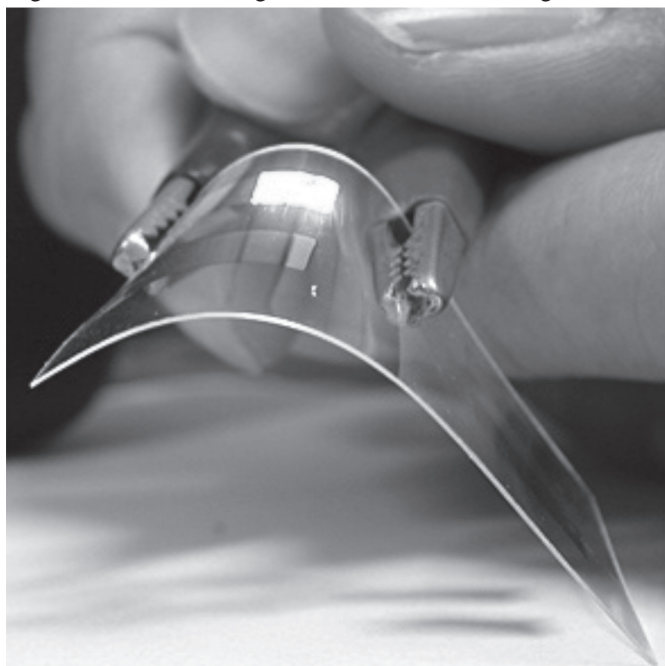
RASCUNHO

FÍSICA

QUESTÃO 25

A condutividade elétrica de um material pode variar a depender da estrutura eletrônica dos átomos e das moléculas que o constituem. Após a década de 1960, sintetizaram-se polímeros orgânicos com propriedades condutoras como o mostrado na Figura I, a seguir. Esses polímeros poderão substituir os metais nos sistemas de transmissão de energia elétrica.

Figura I: Polímero orgânico condutor de energia.



Disponível em: < <http://www.canalciencia.ibict.br/pesquisa/0256-Plasticos-Condutores.html>>. Acesso em: 2 ago 2017.

A respeito desse assunto, marque a alternativa correta:

- A () A condutividade elétrica da prata é muito elevada; por isso, esse material pode ser classificado como condutor de eletricidade.
- B () Apenas os metais são capazes de conduzir eletricidade.
- C () O ferro é um bom condutor, pois ele pode ser atraído por um ímã.
- D () Materiais como a madeira são maus condutores, pois possuem alta condutividade elétrica.

RASCUNHO

QUESTÃO 26

Uma flauta doce de 50 cm de comprimento pode ser tratada como um tubo aberto em ambas as extremidades. Supondo-se que os furos da flauta estejam tampados (exceto os orifícios de entrada e saída do ar) e que a velocidade do som seja de 340 m/s, o comprimento de onda e a frequência fundamental da flauta serão respectivamente:

- A () 1,00 m e 340 Hz.
- B () 1,25 m e 425 Hz.
- C () 0,25 m e 250 Hz.
- D () 0,50 m e 315 Hz.

QUESTÃO 27

Especula-se que na construção das pirâmides do antigo Egito vários escravos eram obrigados a arrastar em um plano inclinado blocos de pedras de 8 toneladas de massa conforme Figura II a seguir.

Figura II: Bloco de pedra puxado por diversos homens



Disponível em: <http://voxday.com.br/noticia/295/a-construcao-das-piramides-egipcias>. Acesso em: 26 set. 2017.

Supondo-se que os escravos puxem o bloco por um único cabo, com força de 70000 N, a velocidade constante, e que a inclinação do plano seja de 45° , o coeficiente de atrito cinético entre o bloco e o plano inclinado será de: (Dado: $|\vec{g}| = 10 \text{ m/s}^2$, $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,70$).

Assinale a alternativa correta:

- A () 0,25.
- B () 0,46.
- C () 0,12.
- D () 0,20.

RASCUNHO

QUESTÃO 28

O calor pode ser transferido de um local ou de um objeto para outro por meio de três processos: condução, convecção e radiação. A respeito do fenômeno de trocas de calor, analise as afirmativas a seguir:

I – Quando dois corpos sólidos de tamanho, massa e temperatura diferentes entram em contato, a energia térmica é transferida, por condução, do objeto de massa maior para o objeto de massa menor.

II – A energia transferida do Sol para a Terra se dá pelo processo de propagação por convecção térmica, através de ondas eletromagnéticas.

III – Em um planeta hipotético em que não haja fluidos, as transferências de calor só podem ocorrer pelos processos de condução e radiação.

IV – Residências equipadas com janelas duplas (duas placas de vidro separadas por um espaço com gás argônio) podem contribuir para o conforto térmico do local, uma vez que esse gás dificulta a propagação do calor por condução.

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

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

RASCUNHO

QUESTÃO 29

O que se denomina hoje Física Moderna constitui essencialmente a Física produzida nas três primeiras décadas do século passado. Esse conhecimento resultou virtualmente em toda a tecnologia do final do século XX e se divide em Teoria da Relatividade, proposta por Einstein, e a Teoria Quântica, iniciada por Max Planck. Sobre esse assunto, marque a alternativa correta:

- A () O efeito fotoelétrico é a emissão de elétrons por um material, geralmente metálico, quando exposto a uma radiação eletromagnética, como a luz ultravioleta. Esse efeito só pode ser bem explicado se consideramos que a luz tenha exclusivamente um comportamento ondulatório.
- B () A velocidade da luz não muda, independentemente do meio material em que ela se propague.
- C () Uma das consequências da Teoria da Relatividade Especial é que, ao observar qualquer relógio que se mova em um referencial adotado, um observador estático na origem do citado referencial verá o relógio móvel adiantar-se em relação a um relógio estático que carregue consigo.
- D () De acordo com a Teoria da Relatividade Restrita, a velocidade da luz no vácuo é invariavelmente igual a “c” (aproximadamente $3 \cdot 10^8$ m/s), em relação a qualquer sistema de coordenada inercial.

QUESTÃO 30

Em um inusitado brinquedo de parque de diversões, duas pessoas de 60 Kg de massa cada uma sentam-se em um carrinho de 600 Kg acoplado a uma mola ideal de constante elástica de 20 N/m. O carrinho é puxado por um cabo por uma distância de 25 m e então é solto para que possa oscilar. Considerando-se que o atrito entre o carrinho e o solo seja desprezível, a alternativa que dá corretamente o período de oscilação do carrinho com os passageiros será (adote $\pi = 3$):

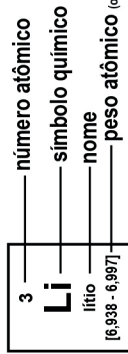
- A () 56 s.
- B () 72 s.
- C () 36 s.
- D () 48 s.

RASCUNHO

Tabela periódica

18

1 H hidrogênio [1,0078 - 1,0082]																	2 He hélio 4,0026		
3 Li lítio [6,938 - 6,997]	4 Be berílio 9,0122															9 F flúor 18,998	10 Ne neônio 20,180		
11 Na sódio [23,304 - 24,307]	12 Mg magnésio															17 Cl cloro [35,446 - 35,457]	18 Ar argônio 39,948		
19 K potássio 39,098	20 Ca cálcio 40,078(4)	3 Sc escândio 44,956	4 Ti titânio 47,867	5 V vanádio 50,942	6 Cr cromio 51,996	7 Mn manganês 54,938	8 Fe ferro 55,845(2)	9 Co cobalto 58,933	10 Ni níquel 58,693	11 Cu cobre 63,546(3)	12 Zn zinco 65,38(2)	13 B boro [10,806 - 10,821]	14 C carbono [12,009 - 12,012]	15 N nitrogênio [14,006 - 14,008]	16 O oxigênio [15,999 - 16,000]	17 S enxofre [32,059 - 32,076]	34 Se selênio 78,971(6)	35 Br bromo [79,901 - 79,907]	54 Xe xenônio 131,29
37 Rb rubídio 85,468	38 Sr estrôncio 87,62	39 Y ítrio 88,906	40 Zr zircônio 91,224(2)	41 Nb nióbio 92,906	42 Mo molibdênio 95,95	43 Tc tecnécio [98]	44 Ru rutênio 101,07(2)	45 Rh ródio 102,91	46 Pd paládio 106,42	47 Ag prata 107,87	48 Cd cadmio 112,41	49 In índio 114,82	50 Sn estanho 118,71	51 Sb antimônio 121,76	52 Te telúrio 127,60(3)	53 I iodo 126,90	86 Rn radônio [222]		
55 Cs césio 132,91	56 Ba bário 137,33	57 a 71	72 Hf háfnio 178,48(2)	73 Ta tântalo 180,95	74 W tungstênio 183,84	75 Re rênio 186,21	76 Os ósmio 190,23(3)	77 Ir irídio 192,22	78 Pt platina 195,08	79 Au ouro 196,97	80 Hg mercúrio 200,59	81 Tl tálio [204,38 - 204,39]	82 Pb chumbo 207,2	83 Bi bismuto 208,98	84 Po polônio [209]	85 At astato [210]	118 Og oganessônio [294]		
87 Fr frâncio [223]	88 Ra rádio [226]	89 a 103	104 Rf rutherfordório [267]	105 Db dúbnio [268]	106 Sg seabórgio [269]	107 Bh bóhrio [270]	108 Hs hássio [289]	109 Mt meitnério [278]	110 Ds darmstádio [281]	111 Rg roentgênio [281]	112 Cn copernício [285]	113 Nh nihônio [286]	114 Fl fleróvio [289]	115 Mc moscóvio [288]	116 Lv livermório [293]	117 Ts tenessino [294]	119 Uu unúncio [295]		
57 La lantânio 138,91	58 Ce cério 140,12	59 Pr praseodímio 140,91	60 Nd neodímio 144,24	61 Pm promécio [145]	62 Sm samário 150,36(2)	63 Eu europóio 151,96	64 Gd gadolínio 157,25(3)	65 Tb térbio 158,93	66 Dy disprósio 162,50	67 Ho hólmio 164,93	68 Er érbio 167,26	69 Tm tulio 168,93	70 Yb itérbio 173,05	71 Lu lutécio 174,97	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [289]	103 Lr laurêncio [262]		
89 Ac actínio [227]	90 Th tório 232,04	91 Pa protactínio 231,04	92 U urânio 238,03	93 Np netúnio [237]	94 Pu plutônio [244]	95 Am amerício [243]	96 Cm cúrio [247]	97 Bk berquélio [247]	98 Cf califórnio [251]	99 Es einstênio [252]	100 Fm férmio [257]	101 Md mendelévio [258]	102 No nobélio [289]	103 Lr laurêncio [262]					



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/tpac-2015-0305 - atualizada em 27 de março de 2017

QUÍMICA

QUESTÃO 31

Os polivitamínicos apresentam vitaminas e oligoelementos em sua composição. Um certo polivitamínico apresenta 600 mg de ácido ascórbico, de fórmula molecular $C_6H_8O_6$, em sua formulação. Após dissolver um comprimido desse produto comercial em 200 mL de água, considerando-se que todo o ácido ascórbico tenha dissolvido nesse volume de água e que não ocorreu mudança de volume, assinale a única alternativa que apresenta a concentração, em mol.L^{-1} , de ácido ascórbico na solução:

Dados: massas atômicas de $C = 12$, $O = 16$ e $H = 1$.

- A () 0,015.
- B () 0,021.
- C () 0,017.
- D () 0,010.

QUESTÃO 32

O leite é constituído por água, proteínas, carboidratos, vitaminas, gordura, sais minerais. É possível verificar sua qualidade através de análise de composição e propriedades. A medida da densidade, que deve estar entre os valores $1,028$ e $1,034 \text{ g/cm}^3$, é uma das análises que permitem avaliar sua qualidade.

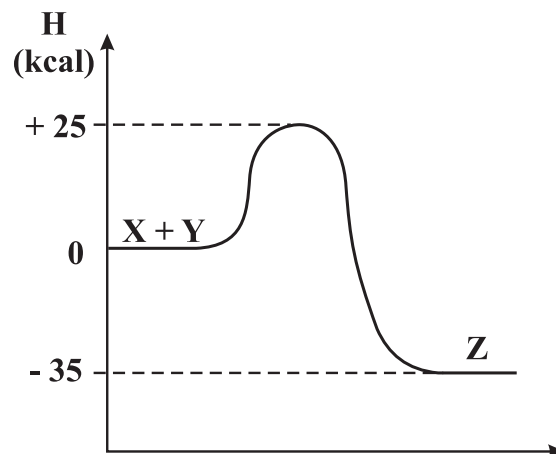
Lembrando que o valor da densidade da água é $1,0 \text{ g/cm}^3$; o valor da densidade da gordura do leite é aproximadamente $0,927 \text{ g/cm}^3$; o valor da densidade do leite desnatado é cerca de $1,035 \text{ g/cm}^3$, assinale a única alternativa correta:

Obs: valores da densidade foram determinados a 20°C .

- A () Se o leite for adulterado por retirada de gordura (utilizada na produção de manteiga), sua densidade será menor que os valores-padrão.
- B () A densidade do leite adulterado pode se situar entre os valores permitidos, caso haja adição de água e retirada de gordura, concomitantemente.
- C () Um leite com 3,0% de gordura deverá ter uma densidade menor que o de um com 4,5% de gordura.
- D () Um valor maior que os valores-padrão para a densidade do leite pode indicar que ocorreu adição de água à amostra analisada.

QUESTÃO 33

Considere que uma reação direta ocorra entre X e Y, para produzir Z. Caso seja considerada a reação inversa, em que Z é o reagente e X e Y são os produtos, observe o gráfico seguinte e assinale a única alternativa em que o valor para a energia de ativação, em kcal, e a classificação da reação inversa estejam corretos.



- A () 10; reação endotérmica.
- B () 25; reação endotérmica.
- C () 35; reação exotérmica.
- D () 60; reação endotérmica.

QUESTÃO 34

Para armazenar alimentos em conserva, são utilizadas latas metálicas seladas, fabricadas com um material chamado folha de flandres. Trata-se de uma chapa de aço revestida com uma fina camada de estanho, metal brilhante, que apresenta elevado potencial de oxidação, superior ao do ferro, presente no aço da lata. Pode-se ainda revestir a superfície interna com uma camada de verniz à base de epóxi, ou aumentar a espessura da camada de estanho. Recomenda-se não comprar uma lata de conserva amassada, porque o amassado pode:

- A () romper a camada de estanho, permitindo a corrosão do ferro e alterações do alimento.
- B () alterar a pressão no interior da lata, promovendo a degradação acelerada do alimento.
- C () desprender camadas de verniz, que se dissolverão no meio aquoso, contaminando o alimento.
- D () prejudicar o apelo visual da embalagem, apesar de não afetar as propriedades do alimento.

RASCUNHO

QUESTÃO 35

O odor característico de peixe se deve a substâncias orgânicas que apresentam caráter básico e pertencem à função química amina. Para amenizar esse odor, observe os materiais disponíveis no quadro a seguir e assinale a única alternativa correta.

Obs: desconsidere qualquer caráter corrosivo dos materiais apresentados. Considere apenas os valores de pH para soluções aquosas dos referidos materiais.

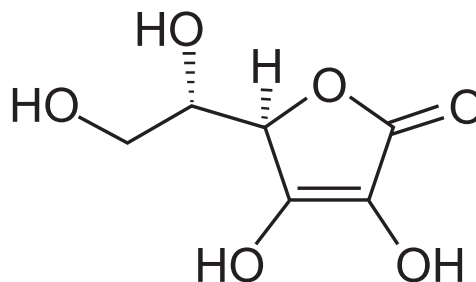
Material	Concentração hidrogeniônica (mol.L ⁻¹)
X	10 ⁻¹⁰
Y	10 ⁻⁸
Z	10 ⁻²
W	10 ⁻¹²
J	10 ⁻¹³
D	10 ⁻³

- A () O material X poderia ser o bicarbonato de sódio, que é um exemplo de sal de caráter ácido.
- B () O detergente corresponderia ao material W, que é o mais alcalino e o mais recomendado neste caso em particular.
- C () Os materiais Z e D seriam os mais indicados.
- D () O material J deve ser escolhido, por apresentar menor valor de pH.

RASCUNHO

QUESTÃO 36

Infelizmente, o câncer continua sendo uma doença bastante assustadora, fatal em muitos casos. Os efeitos adversos de sua principal forma de tratamento, a quimioterapia, são terríveis. Estudos apontam que a vitamina C, que popularmente é usada no combate à gripe, pode diminuir os efeitos indesejáveis da quimioterapia, além de potencializar o efeito do tratamento, se utilizada por via intravenosa. Com base na fórmula da vitamina C aqui apresentada, pode-se afirmar que:



Fórmula estrutural da vitamina C

- A () por ser lipofílica, a vitamina C apresenta alta solubilidade no sangue, o que explica sua rápida absorção.
- B () a vitamina C apresenta grupos hidrofílicos e pode estabelecer ligações de hidrogênio com água e é bastante solúvel nesse solvente.
- C () a vitamina C é um poliálcool de cadeia homocíclica.
- D () a presença das funções álcool e cetona fazem que ela seja muito solúvel em água.

RASCUNHO

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

QUESTÃO 37

Em um passeio pelo Monte Olimpo, as Três Graças conduzem cestos de maçãs, todos com a mesma quantidade. As Nove Musas as encontram, solicitam maçãs e cada uma delas recebe o mesmo número de frutas; dessa forma, as Três Graças e as Nove Musas ficam com iguais quantidade de maçãs. Diga quantas maçãs cada uma das Graças tinha, quantas cada uma deu e com quantas cada uma ficou. (Esse problema é indeterminado, encontre uma solução possível).

- A () Cada Graça tinha 16 maçãs, deu 12 e ficou com 4.
B () Cada Graça tinha 21 maçãs, deu 15 e ficou com 6.
C () Cada Graça tinha 24 maçãs, deu 18 e ficou com 8.
D () Cada Graça tinha 27 maçãs, deu 21 e ficou com 6.

QUESTÃO 38

Sobre o Teorema de Pitágoras, analise as seguintes afirmativas.

- I. A área do quadrado construído sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo é igual à soma das áreas dos quadrados construídos sobre os catetos.
II. A área do triângulo equilátero construído sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo é igual à soma das áreas dos triângulos equiláteros construídos sobre os catetos.
III. A área do hexágono regular construído sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo é igual à soma das áreas dos hexágonos regulares construídos sobre os catetos.
IV. A área de um círculo com diâmetro igual à hipotenusa de um triângulo retângulo é igual à soma das áreas dos círculos construídos com diâmetros iguais aos dois catetos do triângulo retângulo.

Assinale a única alternativa correta.

- A () Todos os itens são verdadeiros.
B () Apenas os itens I, II e IV são verdadeiros.
C () Apenas o item I é verdadeiro.
D () Apenas os itens I, II são verdadeiros.

RASCUNHO

QUESTÃO 39

Um mercador percorre três feiras. Na primeira, ele dobra seu dinheiro e gasta 30 reais; na segunda, triplica seu dinheiro e gasta 54 reais; na terceira, ele quadruplica seu dinheiro e gasta 72 reais. Se ficou com 48 reais, que importância tinha ele ao início?

- A () 30.
B () 32.
C () 28.
D () 29.

QUESTÃO 40

Das funções abaixo, assinale a única que é inversa de si mesma.

- A () $H(x) = 1/x$.
B () $I(x) = 1/x^2$.
C () $F(x) = 2x + 1$.
D () $G(x) = x^2 + 1$.

QUESTÃO 41

Um conjunto de pontos em um plano é tal que qualquer um deles é equidistante de (1,-2) e (2,-1). Sobre esse conjunto de pontos é correto afirmar que constitui (assinale a única resposta correta):

- A () A mediatriz do segmento que tem extremos A(1,-2) e B(2,-1).
B () Uma semirreta que passa por A(1,-2) e B(2,-1).
C () uma circunferência que passa por A(1,-2) e B(2,-1).
D () uma elipse com focos em A(1,-2) e B(2,-1).

QUESTÃO 42

De quantos modos é possível comprar cinco camisetas diferentes em uma loja que oferece apenas nove modelos distintos de camisetas?

- A () 130 modos.
B () 132 modos.
C () 126 modos.
D () 128 modos.

RASCUNHO

GEOGRAFIA**QUESTÃO 43**

Os recentes testes com mísseis balísticos intercontinentais e com uma suposta bomba de hidrogênio têm-se constituído em um entrave à tomada de decisões da comunidade internacional em relação ao programa nuclear norte-coreano. No que se refere aos obstáculos enfrentados, especialmente pelos Estados Unidos, pela Coreia do Sul e pelo Japão, na contenção do avanço do referido programa, assinale a alternativa que apresenta riscos a esses três países.

- A () Existência de fábricas na fronteira entre as duas Coreias, que permitem a manutenção de milhares de empregos imprescindíveis à população dos dois países.
- B () Forte dependência do carvão produzido na Coreia do Norte, substancial para o abastecimento da indústria, especialmente da Coreia do Sul.
- C () Proximidade da capital Seul em relação à fronteira sul da Coreia do Norte e existência de possíveis veículos lançadores de mísseis com alcance de até 6.000 km.
- D () Proximidade dos centros de lançamento da Coreia do Norte em relação ao Japão e ao Alasca (EUA), facilmente alcançáveis pelas baterias norte-coreanas.

QUESTÃO 44

Ao longo do último mês de setembro, pelo menos dois terremotos de grande magnitude atingiram o território mexicano, causando a perda de centenas de vidas, além de grandes prejuízos financeiros. No que se refere aos condicionantes da ocorrência desses fenômenos e suas implicações antrópicas, assinale a alternativa correta.

- A () A maior densidade do elemento alumínio em relação ao ferro é a razão pela qual a Placa do Pacífico se sobrepõe à Placa de Cocos, gerando cadeias de montanhas em ambiente continental.
- B () Na ocorrência de um abalo sísmico, o epicentro do tremor encontra-se em subsuperfície, ao passo que o hipocentro ocorre na superfície.
- C () A região de ocorrência dos últimos dois terremotos é marcada pelo encontro de pelo menos três placas tectônicas, incluindo a Placa do Pacífico, a Placa do Caribe e a Placa de Cocos.
- D () No encontro entre as placas de Nazca e Sul-Americana, a primeira, composta principalmente por silício e alumínio, encontra-se subjacente à segunda, composta por silício e magnésio.

QUESTÃO 45

Nos biomas brasileiros, a Amazônia corresponde às formações vegetais de maior densidade foliar e pode ser caracterizada, além de árvores de grande porte, pela existência de raízes pouco profundas. Assinale a alternativa que lista condicionantes para a elevada densidade foliar em grande parte da Floresta Amazônica.

- A () Solos profundos e de origem sedimentar, que, sob acentuada sazonalidade climática, levam as espécies a conservar sua massa foliar.
- B () Predominância de espécies adaptadas ao clima tropical, o que implica elevada densidade foliar, mesmo sob baixa disponibilidade hídrica.
- C () Elevada disponibilidade hídrica ao longo de todo o ano, associada a solos jovens e de elevada fertilidade.
- D () Maior incidência dos raios solares ao longo do ano, associada a solos profundos e grande regularidade pluviométrica.

QUESTÃO 46

O termo “deserto”, embora possa ser comum na linguagem popular, não se aplica a biomas ou regiões do território brasileiro. Acerca dos ambientes desérticos, seus fatores condicionantes e suas características ambientais, assinale a alternativa correta.

- A () Na América do Sul, as barreiras orogênicas dos Andes exercem forte influência na formação do deserto de Atacama, que é considerado uma das regiões mais secas da Terra.
- B () Das diversas formas de erosão que ocorrem na superfície da Terra, nos desertos predomina a erosão hídrica em decorrência da grande quantidade de areia.
- C () Os ambientes desérticos tendem a ocorrer em zonas de baixa pressão, onde o movimento descendente do ar dificulta a formação de nuvens.
- D () Na África, entre os desertos mais conhecidos, pode-se destacar o Saara, na porção meridional, e o Kalahari-Botsuana, na porção setentrional.

RASCUNHO

QUESTÃO 47

A variabilidade do regime de chuvas vem sendo frequentemente utilizada como argumento para comprovar mudanças climáticas. Entretanto, mudanças dessa magnitude vão além de variações nos dados de precipitação, temperatura, umidade, bem como de outras variáveis climáticas, em um intervalo de cinco ou dez anos. Em relação a essa temática, assinale a alternativa correta.

- A () Atualmente, o elevado consumo de água, especialmente na agricultura, associado à elevada demanda, especialmente em aglomerações urbanas, faz que a escassez hídrica se agrave, dando a impressão da redução no volume de chuvas.
- B () Em verdade, mudanças climáticas sempre ocorreram, e o aumento no número de furacões em latitudes de alta pressão comprova o aumento da temperatura do planeta.
- C () Mudanças climáticas globais consistem em redução da disponibilidade hídrica com a ocorrência de secas em um dado recorte espacial em um intervalo de 30 a 35 anos.
- D () Glaciações verificadas há cerca de 2 mil anos podem ser consideradas mudanças climáticas em todas as áreas da superfície terrestre induzidas pela ação antrópica.

QUESTÃO 48

Distâncias e áreas na superfície terrestre podem ser facilmente representadas em dimensões reduzidas por meio de cartas e mapas. Considerando-se que um determinado retângulo possui as dimensões de 20 cm x 30 cm em um mapa na escala 1:100.000, pode-se afirmar que, na realidade, o mesmo retângulo possui, respectivamente dimensões e área de:

- A () 40 km e 60 km; e 5.000 ha.
- B () 20.000 m e 30.000 m; e 1.200 km².
- C () 20 km e 30 km; e 60.000 ha.
- D () 200 km e 300 km; e 600 km².

RASCUNHO

HISTÓRIA

QUESTÃO 49

Em 2017, a região da Catalunha realizou um referendo popular sobre sua independência da monarquia espanhola, sediada em Madri. A unificação do território espanhol permaneceu frágil ao longo dos séculos, mesmo que o casamento, em 1469, do rei Fernando, de Aragão, e da rainha Isabel, de Castela, tenha reunido sob um só trono seus domínios. Dentre as alternativas a seguir, assinale a que indica corretamente estratégias utilizadas para fortalecer o regime monárquico na Espanha do início da Idade Moderna:

- A () A centralização eficaz da cobrança de impostos, abolindo as barreiras alfandegárias entre os reinos, bem como a permissão à burguesia de se lançar livremente à expansão comercial.
- B () A guerra contra os franceses, na fronteira norte, e contra os portugueses, na sul, que permitiu ao casal católico criar um clima nacionalista e de triunfalismo religioso em seu reinado.
- C () A criação de um exército profissional bem treinado, capaz de vencer rapidamente as forças catalãs e subjugar os guerrilheiros do País Basco.
- D () A intolerância dos reis católicos com os judeus e os mouros, bem como o incentivo à expansão comercial marítima, em concorrência com o reino de Portugal.

RASCUNHO

QUESTÃO 50

“...sobre se achar interrompido e suspenso o comércio desta capitania com grave prejuízo dos meus vassallos, e da minha Real Fazenda, em razão das críticas e públicas circunstâncias da Europa, e querendo dar sobre este importante objeto alguma providência pronta, capaz de melhorar o progresso de tais danos, sou servido ordenar interina e provisoriamente, enquanto não consolido um sistema geral que efetivamente regule semelhantes matérias, o seguinte: primeiro, que sejam admissíveis nas Alfândegas do Brasil todos e quaisquer gêneros, fazendas, e mercadorias transportadas, ou em navios estrangeiros das potências que se conservam em paz e harmonia com a minha Real Coroa, ou em navios dos meus vassallos [...]; Segundo: Que não só os meus vassallos, mas também os sobreditos estrangeiros possam exportar para os portos que bem lhes parecer, a benefício do comércio e da agricultura, que tanto desejo promover, todos e quaisquer gêneros e produções coloniais...”

Disponível em http://www.historia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/fontes%20historicas/abertura_portos_1808.pdf. Acesso em: 4 out. 2017. Adaptado.

Desse modo, Dom João VI realizou a “abertura dos portos às nações amigas”, ainda na primeira semana de sua estadia no Brasil. Acerca das “críticas e públicas circunstâncias da Europa”, afirmadas no documento, avalie as afirmações a seguir:

- I – O texto se refere às conquistas napoleônicas e à invasão da Península Ibérica, que acabaram por ocasionar a transferência da corte lusitana para a colônia brasileira.
- II - O texto se refere aos problemas gerados pelo “Bloqueio Continental”, que alterou as relações comerciais e políticas de vários países com a monarquia britânica.
- III – O texto se refere às campanhas militares da Alemanha que, ao adentrar com relativo atraso nas conquistas coloniais, gerou o desequilíbrio das forças geopolíticas europeias e a viagem do príncipe-regente Dom Joao VI ao Brasil.
- IV – O texto se refere às consequências desastrosas da Revolução Industrial, que incluíam o trabalho operário com jornadas de quase vinte horas, o emprego de mulheres e de crianças, sem legislação que as protegesse.

Assinale a alternativa que indica os itens que contêm somente assertivas corretas:

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

QUESTÃO 51

Segundo o economista Marcelo Paixão, coordenador do Laboratório de Análises Econômicas, Históricas, Sociais e das Relações Raciais pertencente à Universidade Federal do Rio de Janeiro, a cada cinco mulheres negras no mercado de trabalho brasileiro, uma atua como empregada doméstica. Ele diz que são 20%, que seria “um percentual interessante, porque é mais ou menos o mesmo percentual coletado no Censo de 1872, antes da Lei Áurea: 25% das escravas trabalhavam como domésticas”.

Disponível em <http://odia.ig.com.br/noticia/riosemfronteiras/2014-11-23/brancos-tem-renda-853-maior-que-a-dos-negros.html>. Acesso em: 4 out. 2017.

Esse dado demonstra uma herança nefasta do regime escravista brasileiro e questões não resolvidas em seu processo de abolição. Assinale a alternativa correta sobre a abolição da escravatura no Brasil, em 13 de maio de 1888:

- A() Ao decidir abolir a escravidão, o governo imperial brasileiro igualou-se aos governos republicanos dos demais países da América do Sul, que já haviam proclamado a extinção da mão-de-obra escrava.
- B() A decisão de extinguir a escravidão em todo o território brasileiro surgiu do amplo leque de alianças entre os latifundiários nordestinos, os exportadores de café do eixo Rio-São Paulo e a burguesia industrial, que pressionaram o governo para acabar com aquele hediondo crime contra a humanidade.
- C() A abolição foi comemorada pelos grandes fazendeiros, que conseguiram receber a indenização do governo e, assim, financiar a vinda de imigrantes para as lavouras.
- D() O texto da abolição foi resultado de um grande processo de negociação dos ingleses, principais interessados em gerar um mercado consumidor no Brasil, além de prover clientes para as estradas de ferro que construíram no interior do País.

RASCUNHO

QUESTÃO 52

“A revolução de 1959 foi o processo que formou a nação cubana. No caso dos países latino-americanos, marcados por heranças da colonização europeia e da escravidão, “formar a nação” significa dois movimentos: por um lado, conquistar a independência em relação ao poder econômico estrangeiro e, por outro, atingir um nível de igualdade social capaz de embasar uma nova identidade nacional, com densidade popular. Desde 1959, Cuba manda em si mesma e construiu um sistema social igualitário”

CUBA: o que é a revolução hoje. Disponível em <http://www.carteducacao.com.br/aulas/medio/cuba-o-que-e-a-revolucao-hoje/>. Acesso em: 3 out. 2017.

Conforme defende o texto, a nação cubana não surgiu com a proclamação de sua independência da metrópole espanhola nos finais do século XIX, mas com o movimento revolucionário, liderado por Fidel Castro, em meados do século XX. Assinale a alternativa que justifica corretamente essa concepção:

- A () A nação foi criada em Cuba a partir de 1959 porque, sob a presidência de Fidel Castro, ocorreu um grande crescimento econômico da ilha, o que possibilitou a democratização das relações sociais e étnicas, elementos criadores de uma nova identidade autônoma.
- B () A nação cubana foi formada com a revolução de 1959 porque o movimento rompeu com o imperialismo norte-americano na ilha e estabeleceu um regime de caráter socialista.
- C () A nação cubana foi formada em 1959 porque, no regime político instaurado, os intelectuais da ilha, a exemplo de José Martí, puderam forjar uma cultura democrática nacional que incluía todas as classes sociais.
- D () A nação em Cuba foi gerada com a revolução de 1959 porque, a partir daquele momento, a herança social e cultural da escravidão africana, que era um obstáculo ao progresso da ilha, foi restringida por meio de uma eficiente rede escolar.

RASCUNHO

QUESTÃO 53

Leia o artigo a seguir, acerca de um movimento social recente nos Estados Unidos da América, para responder a esta questão:

“Uma marcha de manifestantes nos Estados Unidos provocou indignação em todo o mundo. Em agosto [de 2017], centenas de pessoas caminharam à noite, na cidade de Charlottesville, no estado da Virgínia. Elas levavam tochas nas mãos e gritavam palavras de ordem contra imigrantes, negros, homossexuais e judeus. [...] Mas como a pequena cidade de Charlottesville se tornou palco desse episódio violento? Este ano, a prefeitura da cidade decidiu retirar uma estátua do general Robert E. Lee (1807-1870) e remover outras homenagens a líderes confederados em locais públicos. Como protesto, grupos de direita decidiram se organizar em um grande ato”.

<https://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/preconceito-a-supremacia-branca-e-o-racismo-nos-eua.htm?cmpid>. Acesso em: 4 out. 2017.

O general Lee foi um grande herói para o exército sulista, que defendia a autonomia política dos Estados Confederados da América. Do outro lado, estavam as forças militares da União, que queriam impedir essa separação. Sobre a Guerra de Secessão norte-americana e suas consequências, assinale a alternativa correta:

- A () A segregação dos negros nos estados sulistas permaneceu forte depois do final da guerra, o que é ilustrado pela fundação da Ku Klux Klan.
- B () Após a guerra, políticas de igualdade racial foram rapidamente implantadas, reparando-se os problemas criados pelos escravos, surgindo daí a ideologia do “sonho americano”.
- C () A abolição da escravidão, imposta pelo presidente Lincoln, foi a causa da rebelião dos estados do Sul, que logo alistaram os afrodescentes para combater aquela tirania.
- D () A guerra entre os Confederados e a União surgiu de um motivo simples: a disputa pelo Alasca; mas, na verdade, esse motivo somente disfarçava as profundas diferenças sociais entre os dois grupos.

RASCUNHO

QUESTÃO 54

A resistência ao regime implantado pela ditadura civil-militar no Brasil (1964-1985) ocorreu de muitas formas. Uma delas foi a guerrilha rural. A mais importante guerrilha desse período ocorreu na região do Araguaia, nas fronteiras entre os estados do Tocantins e do Pará. Segundo a análise do pesquisador Rodrigo Peixoto, “a execução de Walquíria, a última guerrilheira, no campo de concentração que foi a base militar de Xambioá, marcou o fim da guerrilha, mas não das operações militares, que se seguiram com a ocultação dos cadáveres. As prováveis operações de 'limpeza' foram realizadas de diversas maneiras, a confiar nos relatos colhidos pela ouvidoria do Grupo de Trabalho Tocantins, criado pelo Ministério da Defesa...”

PEIXOTO, Rodrigo C. D. Memória social da Guerrilha do Araguaia e da guerra que veio depois. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Humanas*. vol. 6, n. 3, set./dez., 2011.

Assinale a alternativa correta acerca desse conflito:

- A () Os guerrilheiros que se reuniram na região do Araguaia eram ex-militares que haviam desertado das forças armadas, o que justifica tanto a estrutura criada para sua repressão quanto o grau de violência exercida, o que incluiu a ocultação de cadáveres.
- B () A execução dos guerrilheiros aprisionados na região do Araguaia foi possível porque o Ato Institucional n. 5 (AI-5) havia autorizado a pena de morte para crimes graves contra a pátria e contra o erário público, a exemplo dos que foram praticados naquela região.
- C () Os guerrilheiros que foram para a região do Araguaia tinham como objetivo básico criar um estado independente do governo brasileiro, no qual a democracia seria reestabelecida.
- D () O objetivo principal dos guerrilheiros do Araguaia foi, inspirados pela estratégia de comunistas como Mao Tsé Tung e Ernesto “che” Guevara, transformar o Brasil em um estado socialista.

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

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

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

ORIENTAÇÕES GERAIS

A coletânea de textos apresentada a seguir deve servir de base e motivação para a realização de sua **Prova de Redação em Língua Portuguesa**. Leia-a atentamente e redija um texto dissertativo a partir do tema proposto. O objetivo desta prova é avaliar suas habilidades para produzir um texto escrito no padrão formal do idioma, expressando-se com clareza e concisão, bem como suas habilidades quanto à adequação ao tema proposto, ao bom uso da coletânea, ao gênero textual e ao emprego adequado dos aspectos da coesão e da coerência textuais.

Esta **Prova de Redação em Língua Portuguesa** será avaliada com base em uma escala de 0,00 (zero) a 20,00 (vinte) pontos, usando-se até a segunda casa decimal. Serão considerados os seguintes critérios:

- **Adequação ao tema**, valor de 0,00 a 4,00 pontos: a fuga total do tema anula a prova; fuga parcial implica perda de pontos;

- **Adequação à coletânea**, valor de 0,00 a 3,00 pontos: avaliação dos elementos apresentados na coletânea de textos constante na Prova; neste item, leva-se em conta a pertinência do uso dos elementos da coletânea e não a sua quantidade;

- **Adequação ao gênero textual**, valor de 0,00 a 4,00 pontos: verificação se você de fato desenvolveu um texto dissertativo;

- **Adequação à modalidade**, em que dois aspectos serão avaliados: observância de aspectos gramaticais, valor de 0,00 a 4,00 pontos: concordância, regência, ortografia e acentuação, bem como domínio dos elementos de coerência e coesão textual, valor de 0,00 a 4,00 pontos: articulação das ideias no plano conceitual – sentido – e uso adequado dos elementos coesivos – conjunção, pronome, preposição e pontuação.

Isto posto, a partir dos textos motivadores a seguir e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo sobre o tema: **É POSSÍVEL LIMPAR O BRASIL DA CORRUPÇÃO NO CENÁRIO POLÍTICO?**

Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos em defesa de seu ponto de vista e que respeitem 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, ou qualquer outro tipo de sinal. Procure escrever com letra legível e, obrigatoriamente, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente; caso opte por fazer a redação em letra de forma, distinga claramente as maiúsculas das minúsculas. Sua redação deverá ter no mínimo 25 linhas e no máximo 30 linhas.

COLETÂNEA

TEXTO I

POLITICOPATAS



CJ Politicopatas. *Sujeira sem fim*. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/ilustrada/cartum/cartunsdiarios/# 14/10/2017.

TEXTO II

[...] Credes que se possa dar regímen social às aranhas? [...] Pois bem, esse impossível fi-lo eu. [...] Sim, Senhores, descobri uma espécie araneídia que dispõe do uso da fala; coligi alguns, depois muitos dos novos articulados, e organizei-os socialmente. [...] Duas forças serviram principalmente à empresa de as congregar: - o emprego da língua delas, desde que pude discerni-la um pouco, e o sentimento de terror que lhes infundi. A mi-

nha estatura, as vestes talaes, o uso do mesmo idioma, fizeram-lhes crer que eu era o Deus das aranhas, e desde então adoraram-me. [...] Não bastava associá-las; era preciso dar-lhes um governo idôneo. Hesitei na escolha; muitos dos atuais pareciam-me bons, alguns excelentes, mas todos tinham contra si o existirem. Explico-me. Uma forma vigente de governo ficava exposta a comparações que poderiam amesquinhá-la. Era-me preciso, ou achar uma forma nova, ou restaurar alguma outra abandonada. Naturalmente adotei o segundo alvitre, e nada me pareceu mais acertado do que uma república, à maneira de Veneza, o mesmo molde, e até o mesmo epíteto. [...] Entre os diferentes modos eleitorais da antiga Veneza, figurava o do saco de bolas, iniciação dos filhos da nobreza no serviço do Estado. Metiam-se as bolas com os nomes dos candidatos no saco, e extraía-se anualmente um certo número, ficando os eleitos desde logo aptos para as carreiras públicas. [...] A proposta foi aceita. Sereníssima República pareceu-lhes um título magnífico, roçagante, expansivo, próprio a engrandecer a obra popular.

Adaptado de: ASSIS, Machado de. A sereníssima república. In: _____ *Papéis Avulsos*. Rio de Janeiro: Nova Aguilar. 1997. p. 341-342. (Col. Obra Completa).

TEXTO III

Luta do Brasil contra corrupção é exemplo para o mundo, diz professor de Columbia - Política - Estadão

Em artigo no jornal britânico Financial Times, Marcos Troyjo diz que Lava Jato é 'orgulho' para os brasileiros

Célia Froufe, O Estado de São Paulo
17 Agosto 2017 / 17h13

LONDRES - Com o status de "emergente" seriamente questionado, a luta do Brasil contra a corrupção é um exemplo para o mundo, na avaliação de Marcos Troyjo, diretor da BRICLab na Universidade de Columbia, expressa em artigo publicado no site do jornal britânico Financial Times .

Ele cita a expressão "poder suave", do inglês *soft power*, para descrever a capacidade de um país influenciar outros sem o uso da força ou da coerção, que há muito não era desempenhado pelo País. "No meio do que poderia ser visto como o 'eclipse global do Brasil', o País está realmente lançando seu poder suave como uma consequência não intencional da Operação Lava Jato, que levou à prisão de políticos, empresários e ex-executivos da Petrobrás e seus contratados por suborno e lavagem de dinheiro", avaliou.

O intelectual escreveu que os debates realizados em Universidades em todo o mundo deixam claro que a maioria dos acadêmicos, líderes de opinião da Lava Jato é mais do que meramente uma fonte de orgulho para os brasileiros. "É uma ferramenta importante para o país aproveitar sua capacidade de competir no cenário mundial", argumentou.

Troyjo comentou que programas de cooperação técnica com a América Latina e África permitem que o Brasil exerça influência. "No entanto, é a influência econômica do país, e não o sucesso de suas políticas públicas, que continuam a sustentar o desejo do mundo de fortalecer parcerias com o Brasil", descreveu. Mesmo iniciativas como o Bolsa Família - um programa de transferência de dinheiro da redução da pobreza que já era modelo considerado digno de exportação para países de baixa renda - viu, segundo ele, sua viabilidade prejudicada por uma economia estagnada.

No artigo, o professor cita vários exemplos de que, em termos macroeconômicos, o País não está em declínio: a inflação caiu, as empresas controladas pelo Estado agora são bem administradas e certas reformas estruturais tiveram avanços. Ele também mencionou a retomada da confiança com a administração de Michel Temer. "Mas este é o mínimo que se poderia esperar. A boa governança e a diplomacia pragmática são precondições, não são características de distinção louváveis daqueles que desejam prosperar. É como se o baixo desempenho econômico, a corrupção partidária eliminassem as histórias de sucesso", escreveu.

O movimento para combater a corrupção no Brasil pode ser um modelo de mudança paradigmática em países emergentes e economias maduras. "Claro, a Operação Lava Jato também pode levar a alguns erros, dada a escala da investigação e suas frentes múltiplas. Mas o dano que causa é opaca em comparação com os males que cura."

<<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,luta-do-brasil-contra-corrupcao-e-exemplo-para-o-mundo-diz-professor-de-columbia,70001940454>> Acesso em: 9 nov. 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	