

## Prova 1 – Conhecimentos Gerais

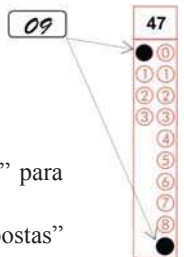
Nº DE ORDEM:

Nº DE INSCRIÇÃO:

NOME DO CANDIDATO:

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 9h.**
- Após o sinal, confira se este caderno contém 40 questões objetivas e/ou algum defeito de impressão/encadernação. Qualquer problema avise imediatamente o fiscal.
- Durante a realização da prova é proibido o uso de dicionário, de calculadora eletrônica, bem como o uso de boné, de óculos com lentes escurecidas, de gorro, de turbante ou similares, de relógio, de celulares, de bips, de aparelhos de surdez, de MP3 *player* ou de aparelhos similares. É proibida ainda a consulta a qualquer material adicional.
- A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos é proibido. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de duas horas e meia, após o início da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala depois das 11h30min.
- No tempo destinado a esta prova (4 horas) está incluído o de preenchimento da Folha de Respostas.
- Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 47, resposta 09, que corresponde à soma das alternativas corretas 01 e 08.
- ATENÇÃO:** não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas. Mantenha-o “limpo” para leitura óptica eficiente e segura.
- Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no “Rascunho para Anotação das Respostas” (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo amanhã, ao término da sua prova.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas e o Rascunho para Anotação das Respostas.
- A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.



Corte na linha pontilhada.

.....

### RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 1 – INVERNO 2018

Nº DE ORDEM:

NOME:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

**Questão 01**

“Entre a segunda metade do século XIX e a primeira metade do século XX, vigoraram em várias partes do globo as teses eugenistas, isto é, teses que defendiam um padrão genético superior para a raça humana. Tais teses defendiam a ideia de que o homem branco europeu tinha o padrão [...] [e] maior competência civilizacional em comparação às demais ‘raças’. Nesse período, alguns intelectuais brasileiros incorporaram essas teses e delas derivam outra [...] ‘a tese do branqueamento’.” (<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiadorbrasil/tese-branqueamento.htm>. Acesso em: 19 abr. 2018). Com base no texto e em estudos sobre a imigração europeia para o Brasil de fins do século XIX à primeira metade do século XX, assinale o que for **correto**.

- 01) O incentivo à imigração europeia para o Brasil ocorreu tão somente pela falta de mão de obra para a lavoura.
- 02) As teorias raciais e as eugênicas também colaboraram para que o Brasil procurasse imigrantes europeus, pois havia uma descrença generalizada no povo brasileiro.
- 04) A busca do Brasil por imigrantes europeus era motivada também por uma intenção de embranquecer o povo brasileiro.
- 08) A imigração europeia para o Brasil foi favorecida também pela crise que atingia a Europa naquele período.
- 16) As elites brasileiras do período viam no povo miscigenado a razão do atraso do País. Assim, a vinda de imigrantes europeus era considerada uma forma de tirar o Brasil do atraso.

**Questão 02**

Sobre o processo de formação dos Estados Nacionais Modernos na Europa, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) A centralização monárquica e, por consequência, o fortalecimento do poder régio suprimiram os particularismos feudais e limitaram o poder político da Igreja.
- 02) Para que os Estados Nacionais Modernos se consolidassem, foi necessária a formação de uma burocracia, isto é, de um grupo de pessoas especializadas na administração estatal.
- 04) Com o desenvolvimento dos Estados Nacionais ocorreu a imposição da justiça régia sobre a justiça senhorial.
- 08) Nicolau Maquiavel é um pensador que se destaca nesse período em razão das concepções políticas que desenvolveu na obra *O príncipe*.
- 16) Com a formação dos Estados Nacionais ocorreram o fim da desigualdade jurídica e a imposição do princípio de que todos são iguais perante a lei.

**Questão 03**

A chamada Escola de Frankfurt teve seu nascimento no Instituto de Pesquisa Social idealizado por Félix Weil, em 1924, na cidade alemã do mesmo nome. Esse Instituto contava, entre seus membros iniciais, com Max Horkheimer, Theodor Adorno, Walter Benjamin, Erich Fromm, idealizadores de um pensamento capaz de problematizar os desafios da sociedade no início do século XX. Tomando como base a teoria da Escola de Frankfurt, assinale o que for **correto**.

- 01) O termo *Teoria Crítica* está associado à elaboração conceitual dos idealizadores e dos seguidores dessa Escola.
- 02) O objetivo do Instituto era investigar, exclusivamente do ponto de vista filosófico, a sociedade em sua complexidade.
- 04) O Marxismo, entendido em suas fontes e desdobramentos, é a fonte filosófica da Escola de Frankfurt.
- 08) Do ponto de vista histórico, a primeira geração dessa Escola voltou-se para a situação pré-fascista e para a experiência do nacional-socialismo.
- 16) Ao analisar as sociedades tecnocráticas, os frankfurtianos denunciaram a perda de autonomia do sujeito.

**Questão 04**

No período chamado de Baixa Idade Média na Europa Ocidental, a Igreja Católica viveu uma série de transformações, e em seu interior surgiram ideias teológico-filosóficas que receberam o nome de Escolástica. A esse respeito assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) A *Suma teológica*, escrita por Tomás de Aquino, desenvolveu ideias filosóficas e teológicas da época conciliando-as com a filosofia de Aristóteles.
- 02) As ordens religiosas mendicantes que surgiram naquele período resultaram da aplicação prática dos princípios da Escolástica, que pregavam o abandono dos prazeres do mundo material e a vida ascética como forma de aprimoramento do espírito.
- 04) Ao estabelecer uma hierarquia, afirmando que a fé deve se submeter à razão, a Escolástica foi determinante para o desenvolvimento do conhecimento sobre os fenômenos da natureza no início da modernidade.
- 08) A importância da Escolástica relaciona-se ao fato de a teologia ter adquirido grande relevância como campo de conhecimento na Europa medieval.
- 16) Naquele período, a insatisfação com o comportamento de membros do clero contribuiu para o surgimento de doutrinas e crenças divergentes dos ensinamentos da Igreja, as quais foram consideradas heresias.

**Questão 05**

“Nem é tão estranho, como talvez possa parecer antes de dispensar-se a devida atenção, que a propriedade do trabalho seja capaz de contrabalançar a comunidade da terra. [...] Não pode haver demonstração mais clara de qualquer assunto do que várias nações da América as quais se mostram ricas em terra e pobres em todos os confortos da vida; as quais a natureza tendo fornecido tão liberalmente quanto a qualquer outro povo todos os materiais em abundância [...] entretanto por falta de melhoramento pelo trabalho, não possuem nem um centésimo das conveniências de que gozamos. E rei de território grande e fértil lá se alimenta, mora e veste-se pior que um trabalhador jornalheiro na Inglaterra.” (LOCKE, J. *Segundo tratado sobre o governo civil*. Col. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983, p. 50). Considere o fragmento do filósofo inglês John Locke (século XVII) e assinale o que for **correto**.

- 01) O filósofo reproduz uma visão sobre as condições econômicas e sociais do continente americano de sua época, mas que perdura até os nossos dias.
- 02) Para o filósofo, a pobreza das nações americanas nasce da pouca atenção ao papel transformador do trabalho humano, apesar da grande quantidade de riquezas naturais.
- 04) Para o filósofo, o trabalho confere valor às coisas, e não aos bens em si, conforme são encontrados na natureza.
- 08) Esse fragmento é um bom exemplo de um dos fundamentos da concepção liberal de organização da sociedade por meio do trabalho humano.
- 16) Para o filósofo, a propriedade da terra não depende do trabalho, das transformações que os homens fazem nela, mas daquele que possui a posse sem nem mesmo cultivá-la.

**Questão 06**

Acerca da noção de belo em diferentes períodos da história da cultura ocidental, assinale o que for **correto**.

- 01) Uma das características que tornam as coisas belas, segundo Platão, é a harmonia entre o todo e as partes.
- 02) O classicismo fundou a estética normativa, atribuindo aos objetos as qualidades que os tornam mais ou menos agradáveis.
- 04) Nos séculos XVII e XVIII, os filósofos empiristas defenderam que a beleza dependia das condições de recepção do sujeito.
- 08) Kant, no século XVIII, retoma o ideal de beleza helênico, refutando a atribuição da beleza à subjetividade como uma noção produzida pelo sujeito do conhecimento.
- 16) Para o pensamento medieval, o belo deveria ser expresso pela harmonia e pela proporção dos objetos, e não deveria estar vinculado à sensação que produzia nos indivíduos.

**Questão 07**

Sobre a arte romana na Antiguidade Clássica, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) A maior parte das pinturas romanas que chegaram ao presente provém das cidades de Pompeia e Herculano, que foram soterradas pela erupção do Vesúvio no século I d.C. Com a descoberta de suas ruínas, essas pinturas vêm sendo recuperadas.
- 02) Os mosaicos romanos ocupavam grandes espaços nas construções e complementavam a arquitetura.
- 04) As artes romanas mantiveram o seu estilo e a sua estética originais mesmo quando entraram em contato com outros povos e culturas, por exemplo o helenismo.
- 08) Um dos grandes destaques da arte romana foi a arquitetura, com a construção de obras públicas, como templos, aquedutos, mercados, edifícios governamentais.
- 16) Descoberto por agricultores em 1974, os guerreiros de Cartago formam um conjunto de esculturas de terracota de um exército de quase 7 mil soldados romanos em tamanho natural, com seus uniformes e armas de combate.

**Questão 08**

Sobre os movimentos populacionais ao longo da história do Brasil, assinale o que for **correto**.

- 01) No século XIX, a falta de apoio por parte dos governantes resultou em um processo desordenado de fixação de estrangeiros no sul do País.
- 02) A imigração italiana para o oeste do estado de São Paulo relaciona-se com o fim do tráfico negreiro e com a escassez de mão de obra na lavoura de café.
- 04) O início da imigração japonesa para diversas regiões do estado de São Paulo e para o norte do Paraná ocorreu após a derrota do Japão na Segunda Guerra Mundial.
- 08) Desde o início da ocupação europeia, os portugueses representam o maior grupo de imigrantes que o Brasil recebeu.
- 16) Os primeiros imigrantes que chegaram ao Brasil na segunda metade do século XIX encontraram grandes oportunidades de investimentos nas fazendas de café em São Paulo e no Paraná.

**Questão 09**

A relação entre produção de bens de consumo e conservação do meio ambiente ganhou maior atenção de organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Banco Mundial, principalmente a partir dos anos de 1990, com o surgimento do conceito de *desenvolvimento sustentável*. Sobre esse conceito, assinale o que for **correto**.

- 01) Trata-se de uma noção internacionalmente aceita, que procura definir seus programas segundo a realidade de cada país.
- 02) Ele defende uma política de incentivo à utilização dos recursos renováveis e uma maior racionalização no uso dos recursos não renováveis.
- 04) Valoriza a produção artesanal e a agricultura familiar em detrimento da produção com elevada aplicação de recursos tecnológicos.
- 08) Trata-se de uma política de inclusão social voltada para os países subdesenvolvidos.
- 16) A aplicação dos seus princípios básicos conduziu a uma radical diminuição da utilização de agrotóxicos em todo território brasileiro.

**Questão 10**

Assinale o que for **correto** sobre a formação territorial do estado do Paraná.

- 01) A Capitania de São Paulo, criada no início do século XVIII, era formada pela Comarca de São Paulo e pela Comarca de Paranaguá.
- 02) Um litígio territorial entre os estados do Paraná e de São Paulo, que se estendeu até meados do século XX, envolveu parte da bacia do rio Paranapanema e ficou conhecido como Contestado.
- 04) No início do processo de ocupação, a porção do atual território paranaense dominada pelos portugueses estava dividida entre as capitanias de Itamaracá e de Santo Amaro.
- 08) No início da década de 1940, o território paranaense foi desmembrado em função da criação do Território do Iguazu.
- 16) Temeroso de que os ideais republicanos difundidos nas províncias de São Paulo e do Rio Grande do Sul levassem a uma aliança entre elas, o governo imperial decidiu apoiar as reivindicações de emancipação do território paranaense.

**Questão 11**

Assinale o que for **correto** sobre o cenário econômico e as políticas monetárias adotadas pelo Brasil a partir do último quartel do século XX.

- 01) Uma das medidas para o combate à inflação tomada durante o Plano Collor foi o confisco de parte dos depósitos bancários e das cadernetas de poupança.
- 02) O Plano Real foi lançado no início de 2000, e uma das medidas tomadas foi a criação de um padrão monetário que garantia a paridade do poder de compra entre a moeda brasileira e o euro.
- 04) Dentre as medidas para a estabilização da moeda durante o Plano Cruzado, lançado em meados da década de 1980, constava o congelamento dos preços das mercadorias e dos salários dos trabalhadores.
- 08) O Plano Cruzado II foi lançado pelo governo José Sarney devido ao fracasso do Plano Cruzado no combate à inflação.
- 16) No Brasil, a década de 1980 ficou marcada como um período de estagnação da produção industrial.

**Questão 12**

Assinale o que for **correto** sobre a história socioeconômica do Brasil.

- 01) O Encilhamento diz respeito a um projeto de reforma e de saneamento implementado no início do século XX no Distrito Federal.
- 02) No âmbito do Convênio de Taubaté, o governo adotou medidas cujo objetivo era valorizar a produção do café mediante o restabelecimento do equilíbrio entre a sua oferta e a sua procura.
- 04) O período em que vigorou a primeira constituição republicana do Brasil está vinculado à “Política do café com leite”.
- 08) A chamada economia da borracha foi responsável pela atração de grande contingente populacional para a região Sudeste em meados do século XIX.
- 16) A eclosão da Primeira Guerra Mundial impulsionou a industrialização do Brasil, pois a produção interna de mercadorias foi estimulada pela necessidade de substituição da importação de vários itens que passaram a faltar no mercado internacional.

**Questão 13**

A segunda lei da termodinâmica está associada ao conceito de entropia. Do ponto de vista macroscópico, a entropia pode ser vista como uma função de estado de um sistema termodinâmico; do ponto de vista microscópico, ela está relacionada a conceitos de probabilidade. Alguns índices de diversidade biológica correspondem a formas entrópicas. Um exemplo é o índice de diversidade de Simpson, definido como  $S = 1 - \sum_{i=1}^n p_i^2$ , em que  $n$  é o número total de espécies e  $p_i$  é a abundância relativa da espécie  $i$ . Abundância relativa é definida como  $p_i = N_i / N$ , em que  $N_i$  é o número de indivíduos da espécie  $i$  e  $N = \sum_{i=1}^n N_i$  é o número total de indivíduos na amostra. Considerando essa descrição, assinale o que for **correto**.

- 01) Em um sistema isolado, a tendência é a evolução para um estado de maior desordem e de maior entropia.
- 02) O índice de diversidade  $S$  fornece uma medida quantitativa da diversidade biológica e pode ser útil para quantificar, por exemplo, o efeito da introdução de uma nova espécie ou o impacto das ações do homem sobre o meio.
- 04) É impossível ocorrerem valores de abundância relativa menores que zero e maiores que 1.
- 08) Em uma amostra com uma única espécie, temos um índice de diversidade nulo, isto é,  $S = 0$ .
- 16) Se o número de indivíduos de cada espécie fosse simultaneamente duplicado em uma amostra, mantendo-se inalterado o número de espécies, o valor de  $S$  também seria duplicado.

**Questão 14**

Os movimentos da Terra em relação ao Sol são alguns dos fatores que causam variações da incidência solar no planeta, determinando a formação de diferentes biomas, alguns deles com congelamento ou derretimento de água ao longo das estações do ano. Sobre o assunto e outros correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) A quantidade de calor fornecida apenas para o derretimento da água de uma determinada região do planeta está relacionada ao calor latente.
- 02) O Sol, uma fonte primária de luz, emite luz que será aproveitada pelos seres autotróficos para a produção de matéria orgânica energizada.
- 04) A curvatura da luz solar incidente, ao penetrar na atmosfera da Terra, possibilita a geração dos diferentes biomas.
- 08) Os consumidores primários dos biomas são essenciais nas cadeias alimentares, pois absorvem a maior quantidade de energia dos diferentes níveis tróficos.
- 16) No processo de congelamento ou de derretimento dos oceanos ocorrem mudanças de arranjo molecular com alteração do estado físico sem alteração química.

**Questão 15**

“A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) declarou 2015 como o Ano Internacional dos Solos, com o objetivo de despertar consciência plena por parte da sociedade civil e dos dirigentes sobre as principais funções dos solos na vida humana.” (Disponível em: <https://nacoesunidas.org/ano-internacional-dos-solos-onu-destaca-praticas-sustentaveis-para-diminuir-degradacao-de-terras>. Acesso em: 22 mar. 2018). Com base no exposto e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

- 01) Para atender o aumento da demanda mundial de alimentos, existe a necessidade do uso da terra, mesmo em áreas que apresentam solos com acidez excessiva e que necessitam de procedimentos de correção para o plantio, como a calagem.
- 02) O uso excessivo de máquinas agrícolas pode ocasionar a compactação dos solos e, conseqüentemente, a diminuição da aeração, reduzindo sua qualidade.
- 04) Dentre as técnicas de plantio em solos de áreas alagadas, destaca-se a do terraceamento, que consiste em distribuir as sementes de modo homogêneo pelo terreno.
- 08) A capacidade de retenção de água nos solos influencia no desenvolvimento de diversas espécies vegetais utilizadas na alimentação humana.
- 16) Solos com camadas de húmus preservadas proporcionam o desenvolvimento nutricional da espécie cultivada.

**Questão 16**

Os recifes de corais estão ameaçados de extinção em diversas partes do mundo, inclusive no litoral brasileiro. Sobre o assunto e conhecimentos correlatos, assinale o que for **correto**.

- 01) Os corais são formados por cnidários cifozoários e espongiários hidrozoários que possuem um esqueleto calcário secretado pela pinacoderme.
- 02) Fenômenos como o “El Niño”, que proporciona o aumento da temperatura da água do Oceano Pacífico, causam o branqueamento dos corais por uma ruptura da associação dos cnidários com as algas que vivem em simbiose.
- 04) O tamanho da colônia de corais aumenta devido ao crescimento dos esclerócitos e também à ingestão de sais de cálcio. Esse processo é favorecido pelo encontro das correntes marítimas quentes de Humboldt e de Benguela.
- 08) Os recifes de corais ocorrem em águas rasas e quentes dos mares tropicais e protegem a costa marinha de erosões.
- 16) As fossas marinhas são uma extensão submersa dos continentes, com baixa declividade em direção ao mar, com pouca profundidade e com incidência solar, características que propiciam o desenvolvimento dos recifes de corais.

**Questão 17**

O controle da qualidade da água destinada ao consumo humano é muito importante, pois várias doenças, tais como salmonelose, ascaridíase, cólera, tifo, giardíase, podem ser adquiridas pelo consumo de água contaminada. A legislação vigente no Brasil estabelece, dentre outros critérios, que a quantidade de bactérias heterotróficas na água deve ser inferior a 500 unidades formadoras de colônia por mililitro (UFC/mL). Com base no exposto e em conhecimentos sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

- 01) O cólera é uma doença causada por vírus.
- 02) Pela legislação vigente, se há um total de  $4 \times 10^5$  unidades formadoras de colônias de bactérias heterotróficas em uma amostra de água que ocupa metade do volume de um copo cilíndrico de 5cm de diâmetro e 8cm de altura, essa água é imprópria para o consumo humano.
- 04) Bactérias heterotróficas são aquelas que obtêm o carbono (de que necessitam) de moléculas orgânicas.
- 08) Da mistura de 600mL de água com 450UFC/mL de bactérias heterotróficas e 400mL de água com 600UFC/mL de bactérias heterotróficas resulta água imprópria para o consumo humano.
- 16) Ascaridíase e giardíase são doenças causadas por bactérias comumente encontradas no intestino humano.

**Questão 18**

Um pesquisador realizou um estudo em uma área de mata secundária durante um período de 10 anos. Nesse período, ele analisou a população de uma determinada presa e a do respectivo predador, detectando que o crescimento anual da presa foi em progressão geométrica e o do predador em progressão aritmética, conforme quadro a seguir, parcialmente preenchido. Assinale o que for **correto**.

PRESA		PREDADOR
–	População inicial	–
200	1.º ano	40
400	2.º ano	–
–	3.º ano	80
1600	4.º ano	100
3200	5.º ano	–

- 01) A população inicial de predadores corresponde a 20% da população inicial de presas.
- 02) No 3.º ano do estudo a população de predadores foi  $\frac{1}{10}$  da população de presas.
- 04) Na área de estudo foi detectada uma relação ecológica interespecífica harmônica (positiva).
- 08) A predação é importante do ponto de vista ecológico, pois regula a densidade populacional tanto de presas quanto de predadores.
- 16) A razão da sequência de crescimento das presas corresponde a 20% da razão da sequência de crescimento dos predadores.

**Questão 19**

Com relação a uma determinada característica em uma população de cigarras, 20% dos machos e 20% das fêmeas possuem genótipo AA; 60% dos machos e 60% das fêmeas possuem genótipo aa. Assinale o que for **correto**.

- 01) Em relação a essa característica, a porcentagem de indivíduos heterozigóticos nessa população é de 40%.
- 02) Em um cruzamento ao acaso, a probabilidade de ele envolver dois indivíduos homozigóticos, de mesmo genótipo, é de 40%.
- 04) A probabilidade de um indivíduo (originado de um cruzamento ao acaso dentre indivíduos dessa população) ter genótipo aa é de 49%.
- 08) Mais de 50% da população de cigarras apresenta fenótipo, para essa característica, determinado pelo gene dominante.
- 16) A probabilidade de um indivíduo (originado de um cruzamento entre indivíduos heterozigóticos) ser também heterozigótico é de 50%.

**Questão 20**

Um apiário contém 5000 abelhas melíferas distribuídas igualmente em 5 colmeias, sendo 10% dos indivíduos haploides. Cada colmeia possui 1 rainha já fecundada (ovipositora) e 4 rainhas não fecundadas que, após o voo nupcial, acasalarão com os machos e enxamearão em seguida. Durante o enxameamento, as rainhas recém-fecundadas deixam a colmeia com 50 operárias cada, para a formação de novas colmeias. Considere que todos os machos do apiário acasalarão fecundando todas as rainhas não fecundadas, morrendo em seguida, e que, após a fecundação, as rainhas recém-fecundadas enxamearão. Considere também que nenhuma operária ou rainha morra ou nasça. Com base no exposto, assinale o que for **correto**.

- 01) Após o enxameamento, restarão, nas 5 colmeias iniciais, 3480 abelhas, todas diploides.
- 02) Antes do enxameamento, cada colmeia possui 895 fêmeas que não foram alimentadas com geleia real quando larvas.
- 04) Antes da fecundação para o enxameamento há 500 zangões.
- 08) O enunciado de comando (caput) da questão exemplifica colônias com competição intraespecífica.
- 16) Cada nova colmeia formada por enxameamento terá 100% de fêmeas diploides, o que corresponde a 51 abelhas.

**Questão 21**

Sobre as substâncias químicas encontradas nos seres vivos, assinale o que for **correto**.

- 01) A celulose é um carboidrato dissacarídeo que funciona como reservatório de energia e que é encontrado na parede celular de ervilhas, verduras, maçãs e bactérias.
- 02) A vitamina K, uma vitamina lipossolúvel encontrada no espinafre e no fígado de boi, previne hemorragias e osteoporose. Juntamente com o  $Ca^{+2}$ , é essencial para a coagulação do sangue.
- 04) Ácidos graxos insaturados são aqueles que possuem uma ou mais ligações duplas na cadeia carbônica e se solidificam com menos facilidade do que os ácidos graxos saturados.
- 08) Para degradar uma proteína a seus aminoácidos constituintes é preciso quebrar as ligações peptídicas, o que consome água como reagente.
- 16) O zinco é um calcogênio constituinte da vitamina B<sub>12</sub>, necessária para manter a pele saudável.

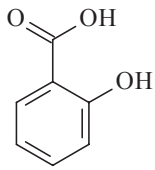
**Questão 22**

No organismo humano a coordenação dos órgãos fica a cargo do sistema nervoso e do sistema endócrino. Sobre o assunto, assinale o que for **correto**.

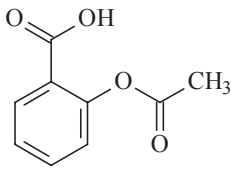
- 01) A serotonina é uma amina que atua como neurotransmissor no espaço sináptico.
- 02) A adrenalina e a noradrenalina são aminas formadas nas glândulas suprarrenais.
- 04) A disfunção da adenoipófise, com redução da produção da calcitonina, causa diminuição de cálcio no sangue e contração convulsiva das células musculares esqueléticas.
- 08) O álcool etílico das bebidas é eliminado após ter sido metabolizado no intestino, onde é inicialmente oxidado a ácido acético e, em seguida, a aldeído acético, o qual é transformado em gás carbônico e água.
- 16) O hormônio ADH ou vasopressina, um peptídeo secretado pela neuroipófise, estimula a reabsorção de água pelos rins, e a urina fica mais concentrada.

**Questão 23**

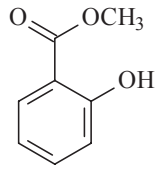
O ácido salicílico (AS), o ácido acetilsalicílico (AAS) e o salicilato de metila possuem propriedades farmacológicas. Sobre esses compostos, assinale o que for **correto**.



AS



AAS



salicilato de metila

- 01) O ácido salicílico também é conhecido como ácido *p*-hidroxibenzoico.  
 02) O ácido acetilsalicílico, conhecido popularmente como aspirina, é um medicamento utilizado para tratar a dor, a febre e a inflamação.  
 04) Nos casos de dengue, não se deve tomar medicamentos à base de AAS, porque essa substância pode provocar hemorragias.  
 08) O salicilato de metila pode ser obtido a partir da esterificação do ácido salicílico.  
 16) O salicilato de metila reage com hidróxido de sódio, formando um sal sódico solúvel em água.

**Questão 24**

O exame laboratorial de amostras de urina de dois indivíduos diferentes mostrou a seguinte composição:

Amostra A – ureia, ácido úrico, água e sais

Amostra B – ureia, ácido úrico, água e glicose

Com base nessas informações, assinale o que for **correto**.

- 01) A composição da urina da amostra A indica um funcionamento renal anormal do indivíduo.  
 02) A composição da urina da amostra B indica que o indivíduo pode ser portador de diabetes mellitus.  
 04) A ureia é produzida no fígado a partir da reação entre  $\text{NH}_3$  e  $\text{CO}_2$ .  
 08)  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  pode ser um dos sais encontrados na amostra A.  
 16) O exame laboratorial revelou 1% de glicose ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ) na amostra B, logo a concentração de glicose é maior que 0,04mol/L.

**Questão 25**

Um raio luminoso se propaga no plano  $xy$ . Esse raio passa inicialmente pelo ponto  $(-2, 2)$ , incide em um espelho plano (situado no plano  $xz$ ) no ponto  $(\alpha, 0)$ , é refletido e, finalmente, passa pelo ponto  $(2, 6)$ . As coordenadas dos pontos são expressas como  $(x, y)$ , com  $x$  e  $y$  em metros. A distância total percorrida pelo raio, do ponto inicial ao ponto final, é igual a  $d$ . Sobre esse sistema, assinale o que for **correto**.

- 01)  $\alpha = 0$ .  
 02)  $d < 10\text{m}$ .  
 04) O ângulo de reflexão (em relação a um eixo paralelo a  $y$ ) é igual a  $\arctan 1$ .  
 08) O ângulo de incidência (em relação a um eixo paralelo a  $y$ ) é igual a  $\arctan 0,5$ .  
 16) Um objeto opaco, localizado entre os pontos  $(1, 3)$  e  $(2, 3)$ , interrompe a passagem do raio luminoso.



**Questão 26**

No início do século XVII, o sistema solar proposto por Copérnico era constituído por apenas 6 planetas ligados a esferas cristalinas que giravam em torno do Sol em movimento circular uniforme. Ao tentar responder à pergunta sobre o motivo pelo qual havia apenas 6 planetas, Kepler afirmou inicialmente que isso deveria estar relacionado ao fato de existirem apenas 5 sólidos regulares conhecidos na natureza, os quais teriam sido utilizados para ajustar as distâncias dos planetas ao Sol. Para o astrônomo alemão, ao formar o sistema solar, Deus inscreveu um hexaedro na esfera de Saturno e, nesse hexaedro, inscreveu outra esfera, a que arrastava Júpiter consigo. Inscrito nessa esfera, colocou o tetraedro e nele inscreveu a esfera de Marte. Entre a esfera de Marte e a da Terra, encaixou um dodecaedro; entre a da Terra e a de Vênus, colocou um icosaedro e, finalmente, entre a de Vênus e a de Mercúrio, inseriu um octaedro, estando o Sol no centro de todo esse conjunto. Desse modo, as distâncias planetárias foram estabelecidas. Posteriormente, Kepler reformulou esse modelo e propôs o que hoje se conhece como as três leis dos movimentos planetários. De acordo com essas informações, assinale o que for **correto**.

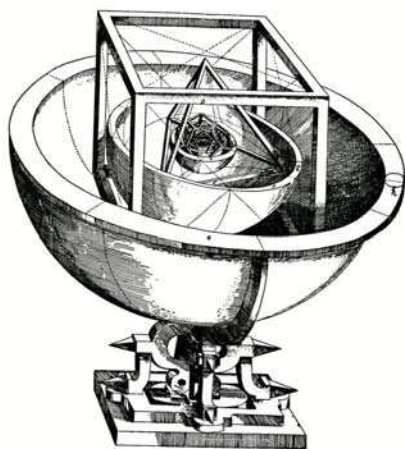


Figura: Em sua obra *Mysterium Cosmographicum*, de 1596, Kepler elaborou um modelo de sistema solar em que os cinco sólidos regulares estariam encaixados em seis esferas. Ele conjecturou que as razões entre os raios das órbitas dos planetas coincidiriam com as razões entre os raios das esferas. (Disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/bitstream/handle/mec/15954/solidos-platonicos-br.html>. Acesso em: 27 abr. 2018).

- 01) Os 5 sólidos regulares apresentam faces triangulares, à exceção do hexaedro.
- 02) Para qualquer um dos 5 sólidos regulares, a soma do número de vértices com o número de faces excede em duas unidades o número de arestas.
- 04) De acordo com o modelo proposto inicialmente por Kepler, a razão entre a distância de Júpiter ao Sol e a distância de Saturno ao Sol é de 1 para  $\sqrt{3}$ .
- 08) Segundo a conhecida primeira lei dos movimentos planetários, os planetas descrevem órbitas elípticas, movimentando-se com velocidade variável em torno do Sol.
- 16) A conhecida terceira lei dos movimentos planetários refere-se a uma relação entre distâncias planetárias e tempos necessários para os planetas completarem uma volta em torno do Sol.

**Questão 27**

Em uma escola houve uma gincana, e uma das competições foi uma corrida em pista lisa, retilínea e sem obstáculos. Um dos participantes completou o percurso em 20s, partindo do repouso. Nos primeiros 5s, sua aceleração foi constante e igual a  $2\text{m/s}^2$ . Entre os 5s e 15s, sua aceleração foi constante e nula. Finalmente, entre 15s e 20s sua aceleração foi constante e igual a  $-0,4\text{m/s}^2$ . Assinale o que for **correto**.

- 01) No intervalo entre 0s e 5s, a velocidade do competidor pode ser descrita por  $v(t) = 2t$ , em que  $t$  indica o tempo em segundos.
- 02) Na linha de chegada, a velocidade do competidor foi de 8m/s.
- 04) O competidor teve a menor aceleração no intervalo entre 5s e 15s.
- 08) A velocidade média do competidor foi de 8,5m/s.
- 16) O movimento do competidor é classificado como acelerado entre os instantes 15s e 20s.

**Questão 28**

Em um mesmo ambiente sem atrito, encontram-se dois pêndulos simples. O primeiro é composto por um corpo de massa 200g fixo em uma das extremidades de um fio de comprimento 0,5m. A outra extremidade desse fio está fixa no ponto  $P$ , e o pêndulo oscila entre os pontos  $A$  e  $B$ . O segundo pêndulo é composto por um objeto de massa 200g fixo em uma das extremidades de um fio de comprimento 1m. A outra extremidade desse fio está fixa no ponto  $Q$ , e o pêndulo oscila entre os pontos  $C$  e  $D$ . Considere que o ângulo  $APB$  mede  $5^\circ$  e o ângulo  $CQD$  mede  $10^\circ$ . Assinale o que for **correto**.

- 01) O período do segundo pêndulo é o dobro do período do primeiro.
- 02) Após 9 oscilações completas, o corpo do segundo pêndulo percorreu uma distância maior que  $\frac{\pi}{2}$  m.
- 04) Os triângulos  $APB$  e  $CQD$  não são semelhantes.
- 08) A área do setor circular  $APB$  é a metade da área do setor circular  $CQD$ .
- 16) O triângulo  $CQD$  é equilátero.

**Questão 29**

Um DVD com dados gravados tem diâmetro medindo 12cm. Ele gira dentro de um aparelho leitor de DVDs com frequência de rotação variando entre 200rpm e 500rpm, dependendo do setor do DVD que está sendo lido pelo equipamento (quanto mais afastado do centro do DVD, menor será a frequência de rotação do DVD). Assinale o que for **correto**.

- 01) A área de cada face do DVD é de  $144\pi\text{cm}^2$ .
- 02) A velocidade angular mínima do DVD é maior que  $6\pi\text{rad/s}$ .
- 04) Quanto mais afastado do centro estiver um setor sob leitura, maior será o período de rotação do DVD.
- 08) Em um ponto na borda do DVD, a velocidade (em módulo) máxima é maior que 3m/s.
- 16) A aceleração centrípeta em cada ponto do DVD é dirigida para o centro do DVD.

**Questão 30**

Assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) uma **correta** descrição de transformações químicas e físicas de energia.

- 01) A energia nuclear é convertida em energia elétrica através da emissão de partículas beta nucleares que se convertem em elétrons, sendo esses elétrons capturados por transformadores e transportados para a rede elétrica.
- 02) No movimento de um oscilador harmônico simples com uma dada energia, há duas posições no espaço em que o oscilador apresenta energia potencial máxima, e uma posição no espaço, em que o oscilador apresenta energia cinética máxima.
- 04) Em uma reação química ocorre a transformação de reagentes em produtos. Para que a reação ocorra de maneira espontânea, a diferença entre a entalpia dos produtos e a entalpia dos reagentes deve sempre ser positiva, ou seja, a reação deve ser exotérmica.
- 08) A energia cinética de um corpo é diretamente proporcional à raiz quadrada da velocidade desse corpo e de sua massa.
- 16) A variação de entalpia é a quantidade de calor que se mede, sob pressão constante, em uma transformação química.

**Questão 31**

Um mol de gás hélio (gás ideal) é usado em uma máquina térmica que opera em um ciclo representado por um retângulo ABCD (no sentido horário) em um diagrama pressão *versus* volume. No ponto A, o volume e a pressão do gás assumem seus valores mínimos:  $V_0$  e  $P_0$ . Em C a pressão e o volume são máximos:  $2V_0$  e  $2P_0$ . Sobre o gás hélio e o sistema descrito acima, assinale o que for **correto**.

- 01) À temperatura ambiente, o hélio encontra-se na forma de um gás diatômico, incolor, inodoro e mais denso que o ar atmosférico.
- 02) O rendimento do ciclo ABCD é igual a  $2/13$ .
- 04) Uma máquina de Carnot, operando entre as temperaturas mais alta e mais baixa alcançadas no ciclo ABCD, tem rendimento igual a  $3/4$ .
- 08) Um processo isotérmico, de temperatura igual a  $3/2$  da maior temperatura alcançada no ciclo ABCD, passa por B e D.
- 16) Em uma expansão adiabática passando pelo estado B, a pressão do gás é maior que  $P_0$  quando o volume é igual a  $2V_0$ .

**Questão 32**

Em relação a processos envolvendo trocas de calor, assinale o que for **correto**.

- 01) Quando 2mols de hidrogênio gasoso reagem com 1mol de oxigênio gasoso sob pressão constante, ocorrem formação de 2mols de água e liberação de uma certa quantidade de calor para o meio ambiente.
- 02) A quebra de uma ligação covalente, como a dissociação de uma molécula de hidrogênio em seus átomos constituintes, é considerada um processo exotérmico.
- 04) Para se formarem 36g de água no estado líquido, são necessários 12g de hidrogênio e 24g de oxigênio, ambos no estado gasoso.
- 08) Durante a fusão de um sólido cristalino puro, a temperatura permanece constante.
- 16) Se o calor específico de uma substância puder ser considerado constante, ele pode ser representado pela quantidade de calor que 1g dessa substância deve receber para sofrer uma elevação de temperatura de 1°C.

**Questão 33**

As moléculas do fulereno  $C_{60}$  são compostas de 60 átomos de carbono e têm o formato de um poliedro convexo, com 32 faces e 90 arestas, no qual os átomos correspondem aos vértices do poliedro, e as ligações químicas entre os átomos correspondem às arestas. A molécula de  $C_{60}$  é bastante simétrica: suas faces são constituídas de hexágonos e pentágonos regulares, e cada átomo de carbono está ligado ao mesmo número de átomos (isto é, o número de arestas que sai de cada vértice é sempre o mesmo). Assinale o que for **correto**.

- 01) O  $C_{60}$  é um alótropo do carbono, assim como o grafite e o diamante também o são.
- 02) A soma dos números de massa de todos os átomos de uma molécula de fulereno formada exclusivamente por isótopos  $^{12}C$  é 360.
- 04) As faces da molécula de  $C_{60}$  são constituídas de 20 hexágonos e 12 pentágonos.
- 08) As ligações químicas presentes na molécula de  $C_{60}$  são iônicas e são mantidas devido a interações dipolo instantâneo-dipolo induzido.
- 16) Cada átomo de carbono está ligado a 3 outros átomos.

**Questão 34**

Sabendo que, entre 20°C e 50°C, o coeficiente de solubilidade do cloreto de potássio, em g/100g  $H_2O$ , é dado pela função  $c(\theta) = 0,3\theta + 28$ , em que  $\theta$  representa a temperatura em graus Celsius, assinale o que for **correto**.

- 01) O gráfico do coeficiente de solubilidade do cloreto de potássio, em g/100g  $H_2O$ , em função da temperatura em graus Celsius, no intervalo de 20°C e 50°C, é uma parábola.
- 02) Ao misturarmos 70g de cloreto de potássio em 200g de água a uma temperatura de 40°C, obteremos uma solução saturada com corpo de fundo.
- 04) Sendo  $m$  a massa de cloreto de potássio misturada a 500g de água a uma temperatura  $\theta$  em graus Celsius, ( $20 < \theta < 50$ ), a solução obtida é insaturada se e somente se o ponto de coordenadas  $\left(\theta, \frac{m}{5}\right)$  se localizar abaixo do gráfico da função  $c$  no plano cartesiano.
- 08) O cloreto de potássio é uma substância molecular apolar.
- 16) O coeficiente de solubilidade do cloreto de potássio a 30°C é 37g/100g  $H_2O$ .

**Questão 35**

Considere os compostos químicos e as classificações de compostos químicos apresentados a seguir:

Compostos químicos:

A) tolueno; B) benzeno; C) etanol; D) fenol; E) ácido benzoico; F) sulfato de sódio; G) cloreto de potássio; H) diamante; I) grafite; J) decano.

Classificações:

K) hidrocarbonetos; M) ácidos inorgânicos; P) compostos que contêm átomos de carbono; Q) álcoois; W) hidrocarbonetos aromáticos; X) compostos inorgânicos; Y) sais; Z) compostos orgânicos.

Assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) uma **correta** correlação entre esses compostos químicos (que são os elementos dos conjuntos) e as classificações (que são os conjuntos).

- 01) O conjunto álcoois é unitário, e o conjunto ácidos inorgânicos é vazio.
- 02)  $\{A, B\} \subset W \subset K \subset Z$  e  $\{D\} \not\subset Q$ .
- 04) O conjunto das partes do conjunto Z que contém todos os compostos químicos descritos no comando (caput) da questão apresenta  $2^6$  subconjuntos.
- 08) Como  $K \subset Z$ , então  $K - Z \neq \emptyset$ .
- 16) Como  $Z \subset P$ ,  $\{H, I\} \subset X$  e  $X \cap P \neq \emptyset$ , então  $\{H, I\} \subset Z$ .

**Questão 36**

Considere as matrizes  $A$  e  $B$  utilizadas para a construção da fórmula molecular de alguns compostos, em que a primeira coluna de cada matriz contém os átomos; a segunda coluna contém os índices dos átomos na fórmula molecular. Para montar a fórmula molecular, siga, como no exemplo, para as duas matrizes  $C \cdot y + H \cdot x = C_y H_x$ . Assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) descrição **correta** tanto das operações realizadas com as matrizes quanto das fórmulas moleculares obtidas.

$$A = \begin{pmatrix} C & x \\ H & y \end{pmatrix} \text{ e } B = \begin{pmatrix} C & z \\ O & w \end{pmatrix}$$

- 01) Como  $A \neq B$ , será impossível obter  $\det A = \det B$ .
- 02) O  $\det A$ , para valores de  $x = -2y - 2$ , com  $y \in \mathbb{N}^*$ , resulta em um alceno.
- 04) O resultado de  $\det A - \det B$  resultará em moléculas de água, desde que  $y = w$ ,  $x = -2z$ ,  $\frac{z}{2} \in \mathbb{R}_+$  e  $z \neq 0$ .
- 08) O resultado de  $\det A + \det B$ , com valores apropriados de  $x$ ,  $y$ ,  $z$  e  $w$ , poderá produzir fórmulas moleculares de alcanos, alcenos, alcinos, álcoois, cetonas e ácidos carboxílicos.
- 16) A matriz transposta de  $A$  apresentará os índices dos átomos na segunda linha.

**Questão 37**

O Sistema de Posicionamento Global – GPS (*Global Positioning System*) é um sistema composto por um conjunto de satélites artificiais e de dispositivos receptores utilizados na obtenção de localizações precisas sobre a superfície da Terra. Em relação a esse sistema, assinale o que for **correto**.

- 01) Alguns países pertencentes ao BRICS possuem seus próprios sistemas de posicionamento global.
- 02) O GPS permite obter informações sobre a latitude, a longitude e a altitude de um determinado local da superfície terrestre.
- 04) A troca de informações do GPS ocorre por meio de ondas de rádio, um tipo de onda eletromagnética cuja frequência é menor do que as ondas que se encontram na faixa da luz visível.
- 08) O intervalo de tempo necessário para os satélites utilizados no GPS completarem uma volta ao redor da Terra é independente da altura em que se encontram em relação à superfície terrestre.
- 16) O cálculo da distância  $d$  entre um satélite do sistema e um receptor na Terra baseia-se na equação  $c = \frac{d}{\Delta t}$ , em que  $c$  é a velocidade de propagação das ondas eletromagnéticas, e  $\Delta t$  é o intervalo de tempo que o sinal demora para ir do satélite ao receptor.

**Questão 38**

O 8.º Fórum Mundial da Água, ocorrido em março de 2018 em Brasília, tratou, dentre outros assuntos, do Sistema do Aquífero Guarani (SAG), que abrange vários países da América do Sul. Com base em conhecimentos sobre o assunto e de acordo com os dados do quadro a seguir, assinale o que for **correto**.

Área de abrangência do SAG nos países da América do Sul

Países	Área (em mil km <sup>2</sup> )
Argentina	225
Brasil	840
Paraguai	72
Uruguai	58

(Fonte: Adaptado de: <http://www.perfuradores.com.br/index.php>. Acesso em: 23 abr. 2018).

- 01) A área do SAG na Argentina é 3,88 vezes a área do SAG no Uruguai.
- 02) No Brasil, o SAG abrange parte dos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.
- 04) O Paraguai e o Uruguai têm como divisa administrativa o rio Paraná e, nesses países juntos, encontra-se menos da metade do percentual da área do SAG em relação à área do SAG situada na Argentina.
- 08) A área abrangida pelo SAG no Brasil é maior do que  $\frac{2}{3}$  da área total do Sistema.
- 16) Devido à profundidade e aos tipos de rocha que armazenam as águas do SAG, estas apresentam um índice nulo de poluição em toda a sua extensão territorial.

**Questão 39**

Na cidade de Porto Alegre, no período de 21 de setembro de 2017 a 20 de março de 2018, a luminosidade solar (em horas) em função do dia do ano é descrita por uma função quadrática que atingiu seu valor máximo de 14 horas e 52 minutos de luminosidade no dia 21/12/2017. Considere que nos dias 21/09/2017 e 20/03/2018 houve 13 horas de luminosidade. Assinale o que for **correto**.

- 01) Os dias 22/11/2017 e 19/01/2018 têm o mesmo tempo de luminosidade.
- 02) Considerando que em 21/12/2017 o sol nasceu às 5h57min, podemos afirmar que naquele dia ele se pôs após às 20h.
- 04) No dia 21/12/2017, o tempo de luminosidade foi maior nas regiões ao sul do Trópico de Capricórnio.
- 08) Ao sul do Trópico de Capricórnio, o tempo de luminosidade foi decrescente entre 30/11/2017 e 30/12/2017.
- 16) Durante o mês de janeiro de 2018 a luminosidade foi crescente na cidade de Porto Alegre.

**Questão 40**

O Brasil é um país com uma diversidade de recursos minerais que atende a vários segmentos das indústrias brasileiras. Sobre as características, a distribuição espacial e a utilização de alguns recursos minerais, assinale o que for **correto**.

- 01) O minério de ferro, utilizado em vários setores da indústria, é explorado principalmente na região conhecida como Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais.
- 02) O alumínio (Al), encontrado na forma livre na natureza, é extraído de um minério chamado cassiterita (SnO), classificado como semimetal.
- 04) O gesso utilizado no acabamento nas construções é obtido da matéria-prima gipsita (CaSO<sub>4</sub>. 2H<sub>2</sub>O), um mineral do tipo sal hidratado, muito abundante nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.
- 08) O manganês (Mn), elemento químico que apresenta cinco elétrons no subnível *d*, pode ser extraído na Serra dos Carajás, localizada no estado do Pará.
- 16) O ouro (Au) é um metal inerte, que apresenta elevada maleabilidade e ductilidade e é classificado como um metal de transição. Sua extração é realizada nos leitos fluviais e nos depósitos de sedimentos dos terraços e das planícies fluviais.

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

18

1

1	2											13	14	15	16	17	2	4		
1	H											5	6	7	8	9	10	20	He	
	Hidrogênio											B	C	N	O	F		Ne	He	
3	7	4	9											13	14	15	16	17	10	20
	Li	Be	Be											Al	Si	P	S	Cl	Ar	Ne
	Lítio	Berílio	Berílio											Alumínio	Silício	Fósforo	Enxofre	Cloro	Argônio	Neônio
11	23	12	24	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	17	35	40	40			
	Na	Mg	Mg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	17	35	40	40			
	Sódio	Magnésio	Magnésio	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	17	35	40	40			
19	39	20	40	21	45	23	51	24	52	25	55	26	56	27	59	28	59			
	K	Ca	Ca	Sc	Sc	V	V	Cr	Cr	Mn	Mn	Fe	Fe	Co	Co	Ni	Ni			
	Potássio	Cálcio	Cálcio	Escândio	Escândio	Vanádio	Vanádio	Cromo	Cromo	Manganês	Manganês	Ferro	Ferro	Cobalto	Cobalto	Níquel	Níquel			
37	85	38	88	39	89	40	91	41	93	42	96	43	99	44	101	45	103			
	Rb	Sr	Sr	Y	Y	Zr	Zr	Mo	Mo	Tc	Tc	Ru	Ru	Rh	Rh	Pd	Pd			
	Rubídio	Estrôncio	Estrôncio	Írio	Írio	Zircônio	Zircônio	Molibdênio	Molibdênio	Tecnécio	Tecnécio	Rutênio	Rutênio	Ródio	Ródio	Paládio	Paládio			
55	133	56	137	57-71	72	178	73	181	74	184	75	186	76	190	77	192	78	195		
	Cs	Ba	Ba	La-Lu	Hf	Hf	Ta	Ta	W	W	Re	Re	Os	Os	Ir	Ir	Pt	Pt		
	Césio	Bário	Bário	Lantânio	Háfnio	Háfnio	Tântalo	Tântalo	Tungstênio	Tungstênio	Rênio	Rênio	Osmio	Osmio	Iridio	Iridio	Platina	Platina		
87	223	88	226	89-103	104	261	105	262	106	266	107	264	108	277	109	268	110	268		
	Fr	Ra	Ra	Ac-Lr	Rf	Rf	Db	Db	Sg	Sg	Bh	Bh	Hs	Hs	Mt	Mt				
	Frâncio	Rádio	Rádio	Actínio	Rutherfordio	Rutherfordio	Dubnio	Dubnio	Seabórgio	Seabórgio	Bóhrio	Bóhrio	Háscio	Háscio	Meitnério	Meitnério				

Número atômico

Massa atômica\*

3	7	
Li		
		Lítio

Símbolo

Nome

57	139	58	140	59	141	60	144	61	145	62	150	63	152	64	157	65	159	66	162	67	165	68	167	69	169	70	173	71	175		
La	La	Ce	Ce	Pr	Pr	Nd	Nd	Pm	Pm	Sm	Sm	Eu	Eu	Gd	Gd	Tb	Tb	Dy	Dy	Ho	Ho	Er	Er	Tm	Tm	Yb	Yb	Lu	Lu		
Lantânio	Lantânio	Cério	Cério	Praseodímio	Praseodímio	Neodímio	Neodímio	Promécio	Promécio	Samário	Samário	Európio	Európio	Gadolínio	Gadolínio	Térbio	Térbio	Disprósio	Disprósio	Hólmio	Hólmio	Erbio	Erbio	Túlio	Túlio	Ítérbio	Ítérbio	Lutécio	Lutécio		
Série dos Actinóides																															
89	227	90	232	91	231	92	238	93	237	94	244	95	243	96	247	97	247	98	251	99	252	100	257	101	258	102	259	103	260		
Ac	Ac	Th	Th	Pa	Pa	U	U	Np	Np	Pu	Pu	Am	Am	Cm	Cm	Bk	Bk	Cf	Cf	Es	Es	Fm	Fm	Md	Md	No	No	Lr	Lr		
Actínio	Actínio	Tório	Tório	Protactínio	Protactínio	Urânio	Urânio	Neptúmio	Neptúmio	Plutônio	Plutônio	Americío	Americío	Cúrio	Cúrio	Berquélio	Berquélio	Califórnio	Califórnio	Einsteinio	Einsteinio	Férmio	Férmio	Mendelevio	Mendelevio	Nobelio	Nobelio	Laurencio	Laurencio		

\*OS VALORES DAS MASSAS ATÔMICAS DOS ELEMENTOS FORAM

ARREDONDADOS PARA FACILITAR OS CÁLCULOS. ESTA TABELA PERIÓDICA É

EXCLUSIVA PARA ESTE PROCESSO SELETIVO E NÃO DEVE SER UTILIZADA PARA OUTRAS FINALIDADES.

Adaptado de TITO, Canto. *Química na abordagem do cotidiano* - Suplemento de Teoria e Tabelas para Consulta. Editora Moderna, 2007.



UEM

## Prova 2 – Redação e Questões Objetivas

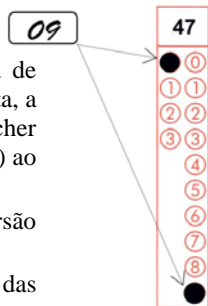
Nº DE ORDEM:

Nº DE INSCRIÇÃO:

NOME DO CANDIDATO:

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME DO CANDIDATO, que constam na etiqueta fixada em sua carteira.
- É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 9h.**
- Após o sinal, verifique se este caderno contém os textos de apoio para a elaboração da redação e 20 questões objetivas. Verifique também se há algum defeito de formatação/encadernação. Qualquer problema, avise imediatamente o fiscal. As folhas da versão definitiva da Prova de Redação estão em separado, com o nome de “Versão Definitiva”.
- Atente para a ordem em que são apresentadas as provas neste caderno: Redação; Língua Portuguesa (questões de 01 a 10); Literaturas em Língua Portuguesa (questões de 11 a 15) e Língua Estrangeira (questões de 16 a 20).
- Redija a versão definitiva das redações nas folhas da Versão Definitiva destinadas a este fim, conforme indicação do gênero textual.
- O tempo mínimo de permanência na sala é de duas horas e meia após o início da resolução da prova. Ou seja, você só poderá deixar a sala após às 11h30min.
- No tempo destinado a esta prova (4 horas) está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
- Preenchimento da Folha de Respostas: no caso de questão com apenas uma alternativa correta, lance na Folha de Respostas o número correspondente a essa alternativa correta. No caso de questão com mais de uma alternativa correta, a resposta a ser lançada corresponde à soma dessas alternativas corretas. Em qualquer caso o candidato deve preencher sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo (do segundo caso) ao lado: questão 47, resposta 09, que corresponde à soma das alternativas corretas 01 e 08.
- ATENÇÃO:** não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras da Folha de Respostas e das folhas da Versão Definitiva da Redação. Mantenha-o “limpo” para leitura óptica eficiente e segura.
- Se desejar ter acesso ao seu desempenho, transcreva as respostas deste caderno no “Rascunho para Anotação das Respostas” (nesta folha, abaixo) e destaque-o na linha pontilhada, para recebê-lo amanhã, ao término da sua prova.
- Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno (Prova 2), a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e as folhas da Versão Definitiva da Redação.
- A desobediência a qualquer uma das determinações dos fiscais poderá implicar a anulação da sua prova.
- São de responsabilidade única do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas neste Caderno de Questões e na Folha de Respostas.



Corte na linha pontilhada.

### RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS – PROVA 2 – INVERNO 2018

Nº DE ORDEM:

NOME:

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

INSTRUÇÕES

1. Verifique se as folhas da Versão Definitiva da Redação apresentam problemas de impressão gráfica. Caso isso ocorra, informe ao fiscal da sala.
2. A nota integral da redação (120 pontos) corresponde à soma do valor máximo dos dois gêneros textuais solicitados. Assim, para poder alcançar essa nota você deve, obrigatoriamente, elaborar os dois gêneros solicitados.
3. Cada gênero textual traz (no comando) orientações específicas, que devem ser observadas para a elaboração de sua redação.
4. Elabore as redações com letra legível e sem rasuras nas folhas da **VERSÃO DEFINITIVA**, utilizando caneta esferográfica com tinta azul-escura. Caso alguma palavra necessite de correção, não a risque, nem a coloque entre parênteses. Nesse caso, utilize, entre vírgulas, a expressão **dig** ou **ou melhor** e, em seguida, registre a forma correta.
5. **ATENÇÃO:** não rabisque nem faça anotações sobre o código de barras. Mantenha-o “limpo” para leitura óptica eficiente e segura.
6. Terá nota **ZERO**, em qualquer um dos gêneros textuais, o candidato que
  - A) não produzir o gênero textual solicitado;
  - B) fugir à temática proposta pelo(s) texto(s) oferecido(s) como estímulo e apoio à produção escrita;
  - C) apresentar desestruturação do gênero textual, caracterizada por mistura de gêneros, demonstrando imprecisão ou desconhecimento de sua organização;
  - D) apresentar alguma marca de identificação: número de inscrição, nome do candidato (completo ou parcial), letra(s) inicial(is) de nome e/ou de sobrenome, qualquer forma de assinatura, códigos ou quaisquer palavras ou marcas (inclusive as de corretivo líquido e caneta marca texto) que permitam identificação do candidato. Quando não solicitado pelo comando, o emprego de nome e/ou de sobrenome fictício(s) – inclusive sigla ou abreviatura – equivale à marca identificadora e acarreta nota zero;
  - E) desenvolver o texto com letra ilegível, em forma de desenho, com códigos alheios à língua portuguesa escrita, com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens, com menos linhas do que o solicitado no comando, e/ou apresentar falhas no desempenho linguístico em diversos níveis;
  - F) escrever a Versão Definitiva a lápis ou utilizar caneta com tinta em cor diferente de azul-escura;
  - G) não apresentar seu texto na folha Versão Definitiva ou entregá-la em branco.

TEXTO 1

**Amizade que termina por causa de política era amizade mesmo?**

O ditado “política não se discute” deve ser um dos principais responsáveis por a gente estar tão próximo do centro da Terra quando o assunto é buraco. Talvez o problema seja o que a gente acabou chamando de “discutir política”.

Se a primeira imagem que vem à sua cabeça enquanto lê isso é baixaria entre pessoas de opiniões divergentes, talvez a solução seja discutir mais coisas fora a prisão do Lula ou a impunidade de Aécio Neves com as pessoas próximas. E vai ser fácil, porque, desde quando nos organizamos em sociedades e desencanamos de andar por aí caçando a própria comida, todos os nossos gestos acabam sendo gestos políticos.

Quando você escolhe ir para o trabalho de carro, bicicleta ou transporte público, não importando a sua preferência, está fazendo um gesto político. Quando decide o nome do seu filho, o time de futebol, a cor da parede da casa, o canal onde vai assistir ao telejornal ou o tipo de comida que vai comprar, você está incansavelmente mexendo com política.

Já aconteceu com todo mundo: seu amigo manifesta uma opinião sobre partidos ou políticas públicas na Internet, e você entra em uma espiral de choque, decepção, repugnância e tristeza por pensar exatamente o oposto do que ele com tanta paixão. Sabe por quê? Você não está sabendo observar e escutar esse amigo. Todos os dias, ele te dá pistas concretas de que ele é tudo isso aí que você leu no Face dele mesmo.

Talvez você não tenha reparado antes nos tipos de piadas que ele prefere, na forma como ele lida com a família, na religião ou no ateísmo dele, mas estava lá o tempo todo. Em uma situação assim, ninguém foi enganado. Só faltou conversa. Falta o tempo todo.

Discutir política não é falar sobre o seu candidato a cada dois anos, quando convocam eleições. Discutir política é perguntar para o seu camarada por que ele escolheu a vida que escolheu, como se cercou das pessoas que se cercou, [...] por que ele acha que o seu corte de cabelo ficou uma merda [...]. Conte você, melhor, sobre suas escolhas também.

Com base nas respostas, você pode acabar se surpreendendo a respeito da quantidade de amizades que deseja realmente manter. Sendo otimista, também pode acabar encontrando outras onde achava que não existiam. O fato é que suas amizades também são gestos políticos — e você pode acabar se dando conta disso em momentos inoportunos. Faz parte.

[...]

Texto adaptado de SAHD, L. Disponível em: <<https://luizasaht.blogosfera.uol.com.br/2018/04/10/amizade-que-termina-por-cao-da-politica-era-amizade-mesmo/>>. Acesso em: 13 abr. 2018.

TEXTO 2

**Amigo**

(Roberto Carlos)

Você, meu amigo de fé, meu irmão camarada  
Amigo de tantos caminhos e tantas jornadas  
[...]

Às vezes em certos momentos difíceis da vida  
Em que precisamos de alguém pra ajudar na saída  
A sua palavra de força, de fé e de carinho  
Me dá a certeza de que eu nunca estive sozinho  
[...]

Você que me diz as verdades com frases abertas  
Amigo, você é o mais certo das horas incertas  
[...]

Não preciso nem dizer tudo isso que eu lhe digo,  
Mas é muito bom saber que eu tenho um grande amigo.

Excerto da letra disponível em: <<https://www.letrasdemusica.fm/>>. Acesso em: 20 abr. 2018.



## GÊNERO TEXTUAL 1 – CARTA PESSOAL

**Contexto de Produção:** Há alguns meses, você estava com um grupo de amigos/as quando houve certo desentendimento entre você e um/a deles/as, por alguma divergência de opinião (sobre política, ou religião, ou futebol, ou filmes, ou carreiras, ou sobre qualquer outro assunto), que os/as levou a um rompimento. Sentindo falta do/a amigo/a, você resolve escrever-lhe uma carta buscando restabelecer a amizade.

**Comando de Produção:** Considerando o contexto de produção acima apresentado e os textos de apoio, escreva uma CARTA PESSOAL a seu/sua amigo/a com a finalidade de relatar o quanto fez falta o contato entre vocês dois/duas, de argumentar que a discussão que houve naquela ocasião poderia ter tido um rumo mais saudável e maduro e de esclarecer que refletiu sobre o ponto de vista dele/a sobre o assunto que os/as levou ao rompimento. Sua carta deve ter o mínimo de 10 e o máximo de 15 linhas. Assine APENAS como “Seu amigo” ou “Sua amiga”.

5

10

15

RASCUNHO

## GÊNERO TEXTUAL 2 – ARTIGO DE OPINIÃO

**Contexto de Produção:** Você é estudante de graduação e, ao participar de um concurso de redação, promovido por um jornal, aberto a todos os alunos de primeiro ano da Universidade, escolhe tratar do assunto “amizade”, motivado pela leitura que fez dos textos “Amizade que termina por causa de política era amizade mesmo?” (Texto 1) e “Amigo” (Texto 2).

**Comando de Produção:** Considerando o contexto de produção acima apresentado, escreva um ARTIGO DE OPINIÃO sobre a manutenção (ou não) da amizade quando antigos/as amigos/as, que tomaram diferentes rumos na vida, assumem gestos políticos opostos diante de questões da sociedade. Seu ponto de vista deve ser sustentado por, no mínimo, dois argumentos. Seu artigo deve ter o mínimo de 10 e o máximo de 15 linhas. Caso haja necessidade, identifique-se APENAS como “Universitário” ou “Universitária”.

5

10

15

RASCUNHO

## TEXTO

**2018: um novo presidente e uma nova Copa do Mundo para recompôr o Brasil?**

(Juan Arias)

1 Este novo ano será para o Brasil uma data especial  
2 porque nele terão lugar dois acontecimentos que tocam  
3 na alma das pessoas: será eleito um novo presidente da  
4 República, depois do ano político *horribilis* que não  
5 gostaríamos de repetir, e será o ano em que a seleção de  
6 futebol tentará a desforra, na Copa da Rússia, pela  
7 vergonha da derrota por 7 a 1 contra a Alemanha no  
8 Mineirão.

9 Neste ano as urnas serão um termômetro para  
10 saber até onde chega a febre de desalento dos brasileiros  
11 com a política e seus desejos de renovação. Saberemos  
12 se querem que as coisas mudem para melhor ou  
13 preferem que continuem se arrastando no desgoverno e  
14 no descaramento que estamos vivendo. E, embora possa  
15 parecer estranho, o resultado da seleção na Copa da  
16 Rússia, hoje nas mãos de Tite, um treinador discreto e  
17 com pulso firme, poderia influenciar positiva ou  
18 negativamente as eleições que se apresentam como uma  
19 das mais complexas e difíceis em muitos anos.

20 Já sei que o futebol nem sequer no Brasil desperta  
21 hoje aquela paixão dos tempos em que este país ganhava  
22 uma Copa atrás da outra e se identificava com a bola  
23 bem jogada. Já sei que o futebol, paixão quase universal,  
24 carregada de símbolos, foi profanado por corruptos da  
25 FIFA. Mas, ainda assim, continua vivo nas veias de  
26 milhões de brasileiros. A Copa deste ano poderia  
27 influenciar as eleições presidenciais. Uma nova derrota  
28 como a de 2014 acabaria azedando ainda mais os  
29 ânimos da sociedade. Já o hexa conquistado na Rússia,  
30 pelo contrário, poderia ser um remédio que reanimasse o  
31 desejo de querer renovar também a política para  
32 recomeçar, com gente nova, um processo mais limpo e  
33 com mais vontade de mudar as coisas.

34 Não podemos esquecer que foi, curiosamente, a  
35 partir do desastre da última Copa, com as vaias a Dilma  
36 no Maracanã, que se agudizou a crise política que nos  
37 conduziu até o desastre de hoje.

38 Cada um decidirá, tão logo acabe a Copa, quem  
39 escolher para recompôr o Brasil que, de país do futuro,  
40 se viu descarrilar em um presente sem rumo. Eu não  
41 voto no Brasil, mas o que o Brasil parece estar  
42 precisando é de um presidente normal. Sim, normal, não  
43 tocado pelo lixo da corrupção, com capacidade e  
44 sabedoria para levantar os ânimos de um país em  
45 depressão e de reunificar os que a degradação da  
46 política levou a se enfrentarem duramente.

47 Um presidente normal, que não precise de grande  
48 biografia, como a maioria dos que governam o destino  
49 dos países com a maior qualidade de vida e a maior  
50 justiça social. Quantos sabem os nomes dos presidentes  
51 dos dez países nos quais, segundo a ONU, se vive  
52 melhor e há menos pobres e analfabetos, se houver  
53 algum? Normal significa que não precisa ser um herói,  
54 nem um santo, nem um messias, nem um justiceiro.  
55 Simplesmente, uma pessoa preparada, séria e honesta,  
56 disposta a pensar mais no país do que em seus  
57 privilégios de hoje e de amanhã. Existe?

58 Os escritores e os poetas são aqueles que melhor  
59 sabem compreender a alma das pessoas e seus  
60 desassossegos nos momentos críticos de uma sociedade.  
61 O Brasil, pelo que conheço nos meus 20 anos de vida

62 aqui escrevendo sobre ele, me parece um país rico e  
63 complexo internamente, uma mistura de tantas  
64 experiências sedimentadas ao longo de séculos, embora  
65 hoje profundamente decepcionado.

66 E essa decepção já foi plasmada pelo grande  
67 Guimarães Rosa, em *Grande Sertão: Veredas*, quando  
68 escreveu: “Pensar mal é fácil, porque esta vida é  
69 embrejada. A gente vive, eu acho, é mesmo para se  
70 desiludir... A senvergonhice reina tão leve e leve  
71 pertencidamente, que por primeiro não se crê no sincero  
72 sem maldade”. É o que o Brasil está vivendo, onde a  
73 “senvergonhice” a que se refere Guimarães nos levou a  
74 ver maldade até onde poderia existir sinceridade.

75 Por sua vez, o autor de um dos livros mais  
76 enigmáticos da Bíblia, Eclesiastes, escreveu há mais de  
77 três mil anos algo que todos deveríamos recordar neste  
78 momento de transição que o Brasil está vivendo em  
79 busca de um novo ciclo de serenidade e de fraternidade.  
80 Escreve que: “Há um tempo para tudo sob o sol... tempo  
81 para jogar pedras e outro para recolhê-las, tempo para  
82 amar e tempo para odiar, tempo para a guerra e tempo  
83 para a paz”.

84 Que 2018 nos prepare um clima no qual o Brasil  
85 saiba deixar para trás, como um pesadelo, o tempo de  
86 “jogar pedras”, o tempo para “odiar” e o tempo de  
87 “guerra”, para poder respirar em uma sociedade  
88 pacificada outra vez na qual prevaleçam seus  
89 verdadeiros valores que hoje parecem perdidos.

90 Essa alma à qual se referia no fim do ano a  
91 escritora Rosiska Darcy de Oliveira no jornal *O Globo*,  
92 com a famosa frase: “que todos os deuses do Brasil nos  
93 ajudem a preservar essa estranha mania de ter fé na  
94 vida”.

95 Na simbologia cabalística judaica, o número 18  
96 representa a vida. Então, feliz 2018! Que seja o ano em  
97 que o Brasil ressuscite com um novo instinto de vida  
98 deixando para trás a aborrecida caravana dos resignados.

Texto adaptado do original e disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2018/01/02/opinion>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

**Questão 01**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma a seguir em relação ao conteúdo do texto.

- 01) O motivo pelo qual o futebol nem sequer representa mais aquela paixão antiga dos bons tempos de bola, na visão do autor, diz respeito à complexidade das eleições presidenciais de 2018.
- 02) Juan Arias afirma que, independentemente do resultado da seleção brasileira na Copa do Mundo de 2018, certamente o eleitor brasileiro saberá escolher pacificamente um novo presidente.
- 04) Em diversos pontos do texto, o autor, ao lançar conjecturas sobre o futuro do Brasil, usa palavras de sentidos opostos, tais como: desalento X renovação, desastre X vitória, sociedade pacificada X tempos de guerra.
- 08) O tema central do texto faz referência ao ano de 2018, que serve de ponto de partida para uma reflexão do autor sobre os possíveis desdobramentos de eventos ligados a dois campos, a saber: o político e o esportivo.
- 16) Juan Arias, na qualidade de eleitor que vota no Brasil, reforça, de forma veemente, a necessidade e a urgência, nas eleições de 2018, de um presidente de perfil messiânico.



**Questão 02**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma a seguir em relação ao título do texto.

- 01) O título deixa implícito ao leitor que o Brasil precisa ganhar a Copa do Mundo para melhorar seu futebol.
- 02) O vocábulo “novo” semanticamente pressupõe que o Brasil terá um presidente de pouca idade.
- 04) A interrogação sugere que o autor do texto apresentará uma resposta ao leitor por meio de sua opinião.
- 08) O uso do vocábulo “recompôr” sugere ao leitor que o Brasil está desorganizado, sem rumo.
- 16) O numeral “2018” situa o leitor em um tempo cronológico e em um tempo sócio-histórico em relação às eleições e à Copa do Mundo.

**Questão 03**

Assinale o que for **correto** quanto ao uso dos tempos verbais no texto.

- 01) Nas formas verbais “será” (linha 1) e “decidirá” (linha 38), o futuro do presente do indicativo expressa ações futuras posteriores ao momento em que se fala, ou seja, ao início do ano 2018.
- 02) A forma verbal “ganhava” (linha 21), no pretérito imperfeito do indicativo, foi utilizada para exprimir o aspecto durativo de uma ação realizada no passado.
- 04) As formas verbais “poderia” (linha 26) e “acabaria” (linha 28) indicam um comprometimento do autor quanto à certeza da realização dos fatos apresentados no texto.
- 08) Em “Na simbologia cabalística judaica, o número 18 representa a vida.” (linhas 95 e 96), o emprego do presente do indicativo expressa uma ação habitual.
- 16) Em “Que 2018 nos prepare um clima ...” (linha 84), o emprego do presente do subjuntivo expressa um desejo do autor diante do ano que se inicia.

**Questão 04**

Assinale o que for **correto** quanto aos elementos linguísticos presentes no texto.

- 01) O emprego dos dois-pontos (linha 3) tem como objetivo iniciar uma sequência textual que explica uma informação anterior, neste caso, “dois acontecimentos” (linha 2).
- 02) A expressão “ainda assim” (linha 25) tem valor aditivo, pois acrescenta uma ideia na mesma direção argumentativa ao que foi afirmado anteriormente.
- 04) A expressão “até” (linha 10) indica um limite final espacial, as “urnas” (linha 9), por meio das quais se pode medir até onde chega a febre de desalento dos brasileiros.
- 08) A expressão “um treinador discreto e com pulso firme” (linhas 16 e 17) explica um termo anterior no texto, neste caso, o substantivo próprio “Tite” (linha 16).
- 16) Em “as eleições que se apresentam” (linha 18), a próclise, isto é, a colocação do pronome *se* antes do verbo, é facultativa.

**Questão 05**

Assinale o que for **correto** quanto aos elementos linguísticos no texto.

- 01) Em “Neste ano as urnas serão um termômetro para saber até onde chega a febre de desalento dos brasileiros” (linhas 9 e 10), o vocábulo “termômetro” foi empregado em sentido conotativo.
- 02) O prefixo “des”, presente na estrutura dos vocábulos “desalento” (linha 10), “desgoverno” (linha 13) e “descaramento” (linha 14), tem sentido de ausência/falta de.
- 04) A conjunção “embora” (linha 14), se substituída, no contexto em que aparece, pela expressão “uma vez que”, mantém o sentido original do texto.
- 08) Em “que reanimasse o desejo de querer renovar também a política ...” (linhas 30 e 31), constata-se uma oração subordinada adjetiva que qualifica e restringe o antecedente “remédio” (linha 30).
- 16) Em “o tempo de ‘jogar pedras’, o tempo para ‘odiar’ e o tempo de ‘guerra’” (linhas 85-87), as aspas simples foram empregadas para reforçar um sentido irônico.

**Questão 06**

Assinale o que for **correto** quanto aos elementos coesivos empregados no texto.

- 01) O pronome possessivo “seus” (linha 11) exerce uma função catafórica ao antecipar e anunciar a expressão subsequente “as coisas” (linha 12).
- 02) Em “continua vivo nas veias de milhões de brasileiros.” (linhas 25 e 26), ocorre a elipse do sujeito como recurso coesivo, pois o termo não citado retoma uma informação anterior.
- 04) A expressão “desastre da última Copa” (linha 35) está retomando uma sequência textual, neste caso, “Uma nova derrota como a de 2014” (linhas 27 e 28).
- 08) Em “não precisa ser um herói, nem um santo, nem um messias, nem um justiceiro.” (linhas 53 e 54), o conectivo “nem” liga enunciados que levam a conclusões opostas.
- 16) O conectivo “como” (linha 48) estabelece uma relação semântica de comparação entre “grande biografia” (linhas 47 e 48) e a sequência textual “a maioria dos que governam o destino dos países” (linhas 48 e 49).

**Questão 07**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma a seguir em relação ao conteúdo do texto e ao emprego de elementos linguísticos.

- 01) Em “que não precise de grande biografia ...” (linhas 47 e 48), o “que” pode ser substituído por *o qual* sem prejuízo sintático-semântico ao contexto.
- 02) O texto informa sobre a influência positiva da simbologia cabalística judaica do número 18 para o Brasil em relação à Copa do Mundo e às eleições de 2018.
- 04) Em “Um presidente normal, que não precise de grande biografia ...” (linhas 47 e 48), deve ser utilizada uma única vírgula depois do vocábulo “que”, se a intenção for conferir um valor enfático à expressão negativa “não”.
- 08) Na linha 57, o uso da pergunta retórica ao final do parágrafo indica a condução argumentativa positiva do autor em relação à capacidade do povo brasileiro em manter a fé na vida.
- 16) Em “se vive melhor e há menos pobres e analfabetos, se houver algum?” (linhas 51-53), o vocábulo “se”, nas duas situações, funciona como um pronome reflexivo.

**Questão 08**

Assinale o que for **correto** quanto ao emprego de elementos linguísticos no texto.

- 01) Nas linhas 68 e 72, as aspas marcam a inserção da voz social do autor Guimarães Rosa, por meio do discurso indireto livre.
- 02) A inserção da voz social de Guimarães Rosa reforça a construção de uma argumentação favorável ao ponto de vista do autor do texto.
- 04) O uso da forma verbal “parece” (linha 62) modaliza o discurso do autor, evidenciando o seu comprometimento parcial.
- 08) O fragmento “embora hoje profundamente decepcionado.” (linhas 64 e 65) pode ser reescrito, sem prejuízo semântico ao contexto, da seguinte maneira: *porém, hoje está profundamente decepcionado.*
- 16) O vocábulo “plasmada” (linha 66), no contexto em que é empregado, pode ser substituído por *tachada*, sem provocar mudanças de sentido.

**Questão 09**

Leia o fragmento a seguir: “Este novo ano será para o Brasil uma data especial porque nele terão lugar dois acontecimentos que tocam na alma das pessoas ...” (linhas 1-3). Assinale a(s) alternativa(s) que apresenta(m) reescrita(s) **correta(s)** para o fragmento citado.

- 01) Este novo ano será para o Brasil uma data especial, pois nele terão lugar dois acontecimentos que tocam na alma das pessoas...
- 02) Este novo ano será para o Brasil uma data especial, portanto ocorrerão dois acontecimentos que tocam na alma das pessoas...
- 04) Este novo ano será para o Brasil uma data especial, à medida que nele terão lugar dois acontecimentos que tocam na alma das pessoas...

08) Este novo ano será para o Brasil uma data especial, contudo ocorrerão dois acontecimentos que tocam na alma das pessoas...

16) Este novo ano, no qual ocorrerão dois acontecimentos tocantes na alma das pessoas, será para o Brasil uma data especial...

**Questão 10**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma em relação ao conteúdo do texto.

- 01) O autor defende a ideia de que o Brasil necessita eleger, neste momento de transição, um presidente ético, comprometido com o bem coletivo do País, em um clima de serenidade.
- 02) O autor expressa seu desejo de que o Brasil se renove politicamente, deixando no passado os resignados.
- 04) O autor argumenta que, para o Brasil se recompor em relação aos valores éticos perdidos, é essencial o conhecimento bíblico, em especial, do livro de Eclesiastes.
- 08) O autor defende a ideia de que o Brasil somente conseguirá retomar o *status* de um país rico culturalmente por meio da valorização dos poetas e dos escritores.
- 16) Na visão do autor, o sentimento de decepção do povo brasileiro em relação aos políticos foi agravado com a derrota da seleção brasileira na última Copa do Mundo.

## LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

**Questão 11**

Assinale o que for **correto** sobre o Arcadismo brasileiro.

- 01) O movimento árcade é também marcado pelo Iluminismo. Assim, o pensamento ilustrado pode ser percebido em contraste com a presença religiosa angustiada no Barroco.
- 02) Também chamado de Neoclassicismo, o Arcadismo apresenta alguns temas recorrentes, tais como *carpe diem*, *locus amoenus*, *aurea mediocritas*, *fugere urbem*.
- 04) O Arcadismo foi responsável pela apresentação inicial do País por meio de sua literatura de informação, na qual se destaca o nome do padre José de Anchieta.
- 08) Uma das marcas mais características dos escritores árcades foi o rebuscamento da linguagem. Tal rebuscamento pode ser percebido em dois aspectos do movimento: o cultismo (jogo de ideias) e o conceptismo (jogo de palavras).
- 16) A alienação política dos escritores do Arcadismo brasileiro levou-os ao afastamento da vida prática nacional, de modo que nenhuma relação pode ser traçada entre seus principais nomes e a Inconfidência Mineira, movimento contemporâneo à escola literária.

**Questão 12**

Assinale o que for **correto** sobre *Iracema* e sobre a obra de José de Alencar.

- 01) Em *Iracema*, a união da protagonista indígena com o europeu Martim aponta um aspecto da visão de Alencar sobre a origem do povo brasileiro, representado por Moacir, filho do casal.
- 02) A linguagem de *Iracema* traduz com perfeição o ideal de Alencar de construir uma prosa enxuta e objetiva, capaz de representar com rigor quase científico seu objeto, o que o tornou um dos precursores do Naturalismo no Brasil.
- 04) Um dos elementos mais marcantes da representação do índio por José de Alencar é o afastamento de modelos de heróis literários europeus. No caso de *Iracema*, o personagem Peri, o antropófago que não se adequa aos valores portugueses, é o exemplo mais evidente.
- 08) *Iracema*, bem como *O guarani* e *Ubirajara*, enquadra-se no contexto da prosa indianista de José de Alencar. Nessas obras, nota-se o foco em elementos nacionais, tais como a natureza e o indígena.
- 16) A despeito de sua temática indígena, o enredo de *Iracema* desenrola-se em contextos citadinos (as vilas do Ceará). Por isso esse romance é considerado também um dos exemplos mais representativos do romance urbano de Alencar.

**Questão 13**

Assinale o que for **correto** sobre o Realismo brasileiro.

- 01) O primeiro momento do Realismo no Brasil, no qual se destacam nomes como Manuel Bandeira, Oswald de Andrade e Mário de Andrade, é caracterizado por um experimentalismo formal que, posteriormente, foi abandonado por seus autores.
- 02) Contrariando a idealização romântica, o Realismo propõe uma visão racional e objetiva do sujeito e da sociedade, abrindo caminho para uma severa análise de ambos.
- 04) A produção lírica do Realismo, tão relevante quanto a narrativa, apresenta uma particularidade que destoa das linhas gerais desse movimento literário: a exaltação dos elementos naturais da fauna e da flora, símbolos de identidade nacional.
- 08) No âmbito do Realismo brasileiro, uma particularidade das produções é o total apagamento da figura do negro, que, mesmo com a abolição da escravatura no século anterior, não encontrou espaço de representação na literatura do País.
- 16) Filtros de forte aspecto subjetivo são deixados de lado na produção realista em prol do tratamento de temas como a corrupção ou o adultério, desmistificando e criticando instituições tradicionais.

**Questão 14**

Assinale o que for **correto** sobre *Memórias póstumas de Brás Cubas* e sobre Machado de Assis.

- 01) *Memórias póstumas de Brás Cubas* é considerado um dos marcos do Realismo brasileiro, apresentando alguns personagens com grande densidade psicológica e representando também o funcionamento da sociedade carioca.
- 02) O narrador em terceira pessoa mantém-se distanciado dos assuntos que narra. Ele não tece comentários ou realiza julgamentos sobre as personagens.
- 04) Embora de início Brás Cubas sinta-se atraído pelas personagens Marcela e Eugênia, essas relações terminam sem afetar decisivamente os rumos da vida dele. Ao final do romance, o leitor toma conhecimento do que sucedeu a elas: Marcela morre feia, magra e decrepita, e Eugênia, a “flor da moita”, está em um cortiço vivendo de esmolas.
- 08) Apesar de reconhecido como escritor de romances, Machado de Assis não obteve êxito algum em outras formas literárias, como o conto, o poema e a dramaturgia. No fim da vida, chegou a renegar, por conta da falta de reconhecimento crítico, toda a sua produção de contos, considerando-a desprezível.
- 16) Embora Machado de Assis tenha se ausentado do Rio de Janeiro apenas por poucos meses ao longo de sua vida, é notável como consegue, em *Memórias póstumas de Brás Cubas*, fazer seus personagens transitarem por outros climas, outras regiões e culturas, em especial as que fogem do ambiente urbano.

**Questão 15**

Assinale o que for **correto** quanto ao que se afirma a seguir.

- 01) O gênero dramático organiza-se sobretudo por meio de ações de personagens que interagem através do diálogo. Seu desenvolvimento visa à solução de conflitos que surgem dos interesses divergentes dessas personagens.
- 02) A epopeia, forma ainda muito presente nas produções contemporâneas, deve sua permanência ao longo dos séculos à sua forma breve e ao fato de ser especialmente propícia para a expressão da interioridade emotiva do sujeito.
- 04) O gênero lírico tem como características marcantes a negação de uma subjetividade que expressa sentimentos mais íntimos, e é caracterizado pela objetividade e pelo distanciamento do sujeito em relação aos assuntos tratados.
- 08) Formas fixas, como a elegia, a ode, o soneto e a écloga, embora naturais ao gênero dramático, também encontram espaço no gênero narrativo, o que contribui para diluir os limites entre esses dois gêneros literários.
- 16) O gênero narrativo pode ser bem representado pelo romance, muito propício para expressar questões do sujeito. Isso porque o romance apresenta grande flexibilidade formal e temática, permitindo tratar tanto de conflitos psicológicos quanto do lugar social do sujeito, dentre outras possibilidades.

## ESPAÑHOL

### TEXTO

#### Charles Manson y los Beach Boys

Ricard Jacob

1 El 11 de septiembre de 1968 los Beach Boys  
2 comenzaron la grabación de la canción “*Never learn not*  
3 *love*” (*Nunca aprendas a no amar*), misma que  
4 presentaron como lado B del sencillo “*Bluebirds over*  
5 *the mountain*” (*Azulejos en la montaña*) e incluida en el  
6 disco titulado *20/20* del mismo año.

7 Los créditos en éste mencionaban a Dennis Wilson,  
8 el baterista del grupo, como autor solitario de dicha  
9 pieza pese a que la historia detrás de ella era muy  
10 diferente.

11 Unos meses antes de la grabación el músico  
12 recogió a dos mujeres que pedían aventón al lado de la  
13 carretera cerca de Los Ángeles y las llevó a su casa. A la  
14 mañana siguiente Wilson (Inglewood, California, 4 de  
15 diciembre de 1944) salió a cumplir compromisos con el  
16 grupo y al regresar en la madrugada vio su propiedad  
17 ocupada por una docena de jóvenes, entre los que se  
18 encontraban un exconvicto y aspirante a cantante  
19 llamado Charles Manson (Cincinnati, Ohio, 12 de  
20 noviembre de 1934).

21 Los nuevos visitantes eran parte de una comuna  
22 formada un año antes en San Francisco llamada La  
23 Familia, quienes bajo las órdenes de Manson – su  
24 autoproclamado líder y guía espiritual y moral –,  
25 cometerían en 1969 varios asesinatos, incluyendo el de  
26 la actriz Sharon Tate, esposa del director de cine Roman  
27 Polanski.

28 Por un tiempo La Familia habitó la casa de Wilson,  
29 lapso que le sirvió al músico para conocer más a fondo  
30 el desequilibrado “gurú”, quien ya en confianza le  
31 mostró una canción escrita especialmente para su grupo  
32 titulada “*Cease to exist*” (*Dejar de existir*); el baterista  
33 accedió a mostrársela a los demás compañeros, quienes  
34 debían aprobarla para realizar la grabación.

35 Manson le advirtió que no debía cambiar la letra de  
36 la canción aunque podía hacer lo que quisiera con la  
37 música: el acuerdo solo quedó en la memoria del  
38 psicópata, pues Dennis Wilson la reescribió, cambió la  
39 melodía y añadió pasajes no incluidos en la original,  
40 además de modificar el título como “*Never learn not*  
41 *love*” (*Nunca aprendas a no amar*).

42 Luego de ser lanzada, Charles Manson escuchó los  
43 cambios hechos a su canción y enfurecido visitó al  
44 grupo en su estudio de grabación; tras amenazar de  
45 muerte a Dennis, éste le propinó una paliza que lo hizo  
46 huir no sin antes reiterar su amenaza. Curiosamente no  
47 reclamó derecho alguno sobre la pieza.

48 A finales de 1983, Dennis Wilson se encontraba  
49 en una de sus peores temporadas; alejado del grupo y  
50 sin dinero salió a navegar en el yate de un amigo y  
51 decidió nadar un rato. Tras varias sumergidas dijo  
52 haber visto un cofre, y determinó sacarlo, buscó una  
53 cuerda y volvió al fondo del mar de donde no volvió a  
54 salir. Fue declarado muerto a las 16:40 horas del 28 de  
55 diciembre.

56 Días después, al conocer la noticia, Charles  
57 Manson, desde la Prisión Estatal de California donde,  
58 hasta hacia unos días purgaba una condena de por vida  
59 por la autoría intelectual de los asesinatos de 1969,  
60 declaró sarcástico:

61 “Dennis Wilson fue asesinado por mi sombra  
62 porque tomó mi música y le cambió las palabras de mi  
63 alma”.

64 Manson falleció de causas naturales el pasado  
65 domingo 19 en el hospital Mercy en Bakersfield,  
66 California.

Texto adaptado de la sección Cultura de la revista *Proceso – semanario de información y análisis*. N. 2143, 26 de noviembre de 2017, México, p. 67. Disponible em: <http://ptcribp.com/document/369759950/proceso-mexico-26noviembre-2017-pdf>. Acceso em: 20 mar. 2018.

#### Questão 16

Tras la lectura detenida del texto, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) El texto se cierra con el anuncio del fallecimiento de Charles Manson, ocurrido el año pasado en un hospital de los Estados Unidos.
- 02) Se trata de un reportaje policial sobre muertes, asesinatos y robos, ocurridos en los primeros años de nuestro siglo.
- 04) Se trata de un texto publicado en una revista mexicana, que cuenta los conflictos sobre la autoría de una canción norteamericana.
- 08) El título original de la canción “*Cease to exist*” (*Dejar de existir*) (línea 32) fue modificado por un grupo musical mexicano para “*Bluebirds over the mountain*” (*Azulejos en la montaña*) (líneas 4 y 5) en 12 de noviembre de 1934.
- 16) El inicio del texto recuerda el tenebroso 11 de septiembre de un año del presente siglo, en que ocurrió el asesinato del baterista de un grupo de rock.

#### Questão 17

De acuerdo al texto de la revista *Proceso*, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) La actriz Sharon Tate, mujer del cineasta Polanski, fue asesinada por órdenes de Charles Manson en 1969.
- 02) Charles Manson fue proclamado guía espiritual de La Familia, grupo musical cuyas canciones hicieron la fama de los Beach Boys.
- 04) El guitarrista Wilson se hizo afortunado porque encontró un cofre bajo el mar, cuando viajaba en el yate de su amigo.
- 08) Dennis Wilson, baterista del grupo Beach Boys, figura en el disco *20/20* (línea 6) como el único autor de la canción “*Never learn not love*” (*Nunca aprendas a no amar*) (líneas 40 y 41).
- 16) La declaración de la muerte del baterista Wilson se dio a las dieciséis y cuarenta de la tarde del 28 de diciembre de 1983, víctima de ahogamiento marítimo.

**Questão 18**

De acuerdo con aspectos gramaticales de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) El título de la canción “*Nunca aprendas a no amar*” (líneas 3 y 41) trae tres palabras adverbiales negativas.
- 02) “11” (línea 1), “12” (línea 19) y “19” (línea 65) son numerales ordinales que se escriben: *once*, *doce* y *diez* y *nueve*, respectivamente.
- 04) Los sustantivos masculinos “psicópata” (línea 38) y “órdenes” (línea 23) son heterosemánticos.
- 08) Las palabras subrayadas en las expresiones “su canción” (línea 43) y “mi alma” (líneas 62 y 63) son, respectivamente, posesivos de tercera persona de singular y de primera persona de singular.
- 16) El demostrativo “éste” (línea 45) equivale a *esta persona* y se refiere al término antecedente “Dennis” (línea 45).

**Questão 19**

De acuerdo con aspectos verbales de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) Las formas “incluyendo” (línea 25) e “incluida” (línea 5) son, respectivamente, gerundio y participio del verbo *incluir*.
- 02) Las formas “mostrársela” (línea 33) y “aprobarla” (línea 34) traen formas verbales en infinitivo, seguidas de pronombres complementos.
- 04) Las formas “mencionaban” (línea 7) y “pese” (línea 9) son, respectivamente, verbos conjugados en pretérito indefinido y presente de indicativo.
- 08) La forma “cometerían” (línea 25) trae el verbo *cometer* conjugado en el condicional, en la tercera persona de plural.
- 16) Las formas “llevó” (línea 13) y “salió” (líneas 15 y 50) son verbos conjugados en pretérito imperfecto de indicativo, tercera persona de plural.

**Questão 20**

De acuerdo con el vocabulario de la lengua española, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) “Tras varias sumergidas” (línea 51) puede sustituirse, sin cambio de significado por *después de haber flotado varias veces*.
- 02) La expresión “tiempo” (línea 28) puede expresarse también por los términos sinónimos: “rato” (línea 51), “lapso” (línea 29) y “pieza” (línea 9).
- 04) La expresión “al lado de la carretera” (líneas 12 y 13) puede sustituirse, sin cambio de significado, por *al borde de la ruta*.
- 08) La expresión “añadió pasajes no incluidos en la original” (línea 39) puede sustituirse, sin cambio de significado, por *agregó partes no existentes en la original*.
- 16) La expresión “lo hizo huir no sin antes reiterar su amenaza.” (líneas 45 y 46) puede sustituirse, sin cambio de significado, por *antes de juzgarlo, le recordó la condena de muerte*.

## FRANÇÊS

### TEXTE

#### Soupçons de financement libyen: Nicolas Sarkozy placé en garde à vue

1 L'ancien président de la République Nicolas  
2 Sarkozy est entendu ce mardi dans les locaux de la  
3 police judiciaire dans le cadre de l'enquête sur le  
4 financement de sa campagne de 2007.

5 Nicolas Sarkozy a été placé en garde à vue ce  
6 mardi dans le cadre de l'enquête sur des soupçons de  
7 financement libyen de sa campagne présidentielle  
8 victorieuse de 2007, selon une source proche du dossier  
9 confirmant les informations de Mediapart et *Le Monde*.  
10 Il est actuellement entendu par les policiers de l'Office  
11 central de lutte contre la corruption et les infractions  
12 financières et fiscales (OCLCIFI) à Nanterre, près de  
13 Paris.

14 Il s'agit d'un tournant dans l'affaire, car c'est la  
15 première fois que l'ancien président est entendu depuis  
16 l'ouverture en avril 2013 d'une information judiciaire,  
17 conduite par le juge d'instruction du pôle financier de  
18 Paris Serge Tournaire. En 2012, Mediapart avait révélé  
19 un document des services secrets libyens daté de 2006,  
20 et qui faisait état d'un accord de principe d'un  
21 financement de la campagne de 2007 par Mouammar  
22 Kadhafi. Nicolas Sarkozy a toujours rejeté ces  
23 accusations.

24 Brice Hortefeux, proche de l'ancien chef de l'Etat  
25 et ex-ministre de l'Intérieur est également entendu en  
26 audition libre, selon une source proche du dossier.

#### Plusieurs témoignages de transferts d'argent

29 Depuis les révélations de Mediapart de 2012,  
30 d'autres accusations ont été formulées. En 2016,  
31 l'intermédiaire sulfureux Ziad Takeddine avait déclaré  
32 avoir transporté depuis la Libye cinq millions d'euros en  
33 liquide, dans des valises livrées en trois fois au ministre  
34 de l'Intérieur Claude Guéant et à Nicolas Sarkozy. Il a  
35 depuis été mis en examen pour "complicité de  
36 corruption d'argent public étranger" et pour "complicité  
37 de détournements de fonds publics en Libye".

38 En 2012, Abdallah Senoussi, ex-patron du  
39 renseignement libyen, avait lui-même affirmé lors d'une  
40 audition devant la Cour pénale internationale, avoir  
41 "personnellement supervisé" le transfert de cinq millions  
42 d'euros pour la campagne, par l'intermédiaire de  
43 Takeddine.

44 En octobre, Mediapart révélait un rapport de  
45 l'office anti-corruption daté de septembre, qui pointait la  
46 circulation importante d'argent en espèces dans  
47 l'entourage de l'ex-président lors de la campagne. Il  
48 faisait état de la distribution d'enveloppes contenant des  
49 espèces au QG de campagne et l'usage très régulier  
50 d'argent en liquide par Claude Guéant, alors proche  
51 collaborateur de Nicolas Sarkozy.

52 Les magistrats s'interrogent également sur le  
53 virement de 500.000,00 euros perçu par Guéant en mars  
54 2008, en provenance d'une société d'un avocat  
55 malaisien. Il a toujours expliqué qu'il s'agissait du fruit  
56 de la vente de deux tableaux. L'ex-secrétaire général de  
57 l'Élysée a été mis en examen pour faux, usage de faux et  
58 blanchiment de fraude fiscale en bande organisée.

60 Un autre intermédiaire, l'homme d'affaires  
61 Alexandre Djouhri, présenté comme un personnage clé  
62 de l'enquête, a été arrêté en janvier à Londres. Il y est  
63 actuellement placé en détention, dans l'attente d'une  
64 audience sur son éventuelle extradition en France,  
65 prévue en juillet.

66 L'audition de Nicolas Sarkozy peut durer jusqu'à  
67 48 heures, et peut être suivie d'une mise en examen.

Adaptation du texte disponible sur: [www.liberation.fr/politiques/2018/03/20/soupcons-de-financement-libyen-nicolas-sarkozy-place-en-garde-a-vue\\_1637480](http://www.liberation.fr/politiques/2018/03/20/soupcons-de-financement-libyen-nicolas-sarkozy-place-en-garde-a-vue_1637480). Accès le: 22 mars 2018.

#### Questão 16

Marquez l'(les) option(s) où le verbe souligné est à l'imparfait de l'indicatif.

- 01) "Mediapart révélait un rapport de l'office anti-corruption daté de septembre ..." (lignes 45 et 46).  
02) "Les magistrats s'interrogent également sur le virement de 500.000,00 euros ..." (lignes 53 et 54).  
04) "... qui pointait la circulation importante d'argent en espèces dans l'entourage de l'ex-président ..." (lignes 46-48).  
08) "Il faisait état de la distribution d'enveloppes contenant des espèces au QG de campagne ..." (lignes 48-50).  
16) "L'audition de Nicolas Sarkozy peut durer jusqu'à 48 heures ..." (lignes 66 et 67).

#### Questão 17

Choisissez l'(les) option(s) où le(s) verbe(s) souligné(s) indique(nt) le passé composé de l'indicatif.

- 01) "L'ancien président de la République Nicolas Sarkozy est entendu ce mardi ..." (lignes 1 et 2).  
02) "... selon une source proche du dossier confirmant les informations de Mediapart et *Le Monde*." (lignes 8 et 9).  
04) "Nicolas Sarkozy a toujours rejeté ces accusations." (lignes 22 et 23).  
08) "Il a toujours expliqué qu'il s'agissait du fruit de la vente de deux tableaux." (lignes 56 et 57).  
16) "Il y est actuellement placé en détention ..." (lignes 62 et 63).



**Questão 18**

D'après le texte, marquez la(les) **bonne(s)** réponse(s).

- 01) L'ex-président Nicolas Sarkozy est soupçonné d'avoir été financé par le gouvernement libyen.
- 02) Nicolas Sarkozy a été déjà entendu plusieurs fois dans cette affaire.
- 04) Telles accusations ont été toujours acceptées par l'ex-président Nicolas Sarkozy.
- 08) Malgré le fait de l'ex-président rejeter les accusations, il y a beaucoup de témoignages qui déclarent sa culpabilité.
- 16) L'ex-président Nicolas Sarkozy sera entendu en quelques minutes.

**Questão 19**

Choisissez l'(les) option(s) où le mot souligné est un adverbe.

- 01) "Il [Nicolas Sarkozy] est actuellement entendu par les policiers de l'Office central de lutte contre la corruption et les infractions financières et fiscales (OCLCIFI) ..." (lignes 10-12).
- 02) "Il s'agit d'un tournant dans l'affaire, car c'est la première fois que l'ancien président est entendu depuis l'ouverture en avril 2013 d'une information judiciaire ..." (lignes 14-16).
- 04) "Brice Hortefeux, proche de l'ancien chef de l'Etat et ex-ministre de l'Intérieur est également entendu en audition libre, selon une source proche du dossier." (lignes 24-26).
- 08) "Il a depuis été mis en examen pour 'complicité de corruption d'argent public étranger' et pour 'complicité de détournements de fonds publics en Libye.'" (lignes 35-38).
- 16) "Abdallah Senoussi [...] avait lui-même affirmé lors d'une audition devant la Cour pénale internationale, avoir 'personnellement supervisé' le transfert de cinq millions d'euros pour la campagne ..." (lignes 39-43).

**Questão 20**

Signalez l'(les) option(s) où le mot souligné est un article défini.

- 01) "L'ancien président de la République Nicolas Sarkozy est entendu ce mardi dans les locaux de la police judiciaire ..." (lignes 1-3).
- 02) "c'est la première fois que l'ancien président est entendu depuis l'ouverture en avril 2013 d'une information judiciaire ..." (lignes 14-16).
- 04) "Un autre intermédiaire, l'homme d'affaires Alexandre Djouhri, présenté comme un personnage clé de l'enquête, a été arrêté en janvier à Londres." (lignes 60-62).
- 08) "Il faisait état de la distribution d'enveloppes contenant des espèces au QG de campagne ..." (lignes 48-50).
- 16) "Les magistrats s'interrogent également sur le virement de 500.000,00 euros perçu par Guéant en mars 2008, ..." (lignes 53-55).

# INGLÊS

## TEXT 1

### Potential new approach to the treatment of multiple sclerosis

1 A prospective new method of treating patients with  
2 multiple sclerosis (MS) has been proposed by  
3 researchers of the Mainz University Medical Center  
4 working in cooperation with researchers of the  
5 University of Montreal. In experiments employing  
6 human cells, they discovered that the EGFL7 protein  
7 blocks the migration of immune cells into the central  
8 nervous system by stabilizing the physiological barrier  
9 between the blood circulatory system and the central  
10 nervous system. These findings have recently been  
11 published in *Nature Communications*. The principal aim  
12 of MS research is to develop new treatments that will  
13 prevent this pathological process. The researchers chose  
14 a completely innovative approach as EGFL7 had not  
15 previously been considered of relevance to MS research.

Adapted from: <<https://medicalxpress.com/news/2018-03-potential-approach-treatment-multiple-sclerosis.html>>. Access: 27 Mar. 2018.

### Questão 16

Mark the **correct** affirmative(s) according to text 1.

- 01) The new treatment of multiple sclerosis has been being developed by researchers from two universities.
- 02) The EGFL7 protein prevents immune cells from entering the central nervous system.
- 04) The main objective of research on multiple sclerosis is to provide more jobs for researchers.
- 08) The results of the experiments with human cells have not been revealed yet.
- 16) The EGFL7 protein used to be seen as important to research on multiple sclerosis.

### Questão 17

Mark the **correct** affirmative(s) according to text 1.

- 01) “treating” in “treating patients” (line 1) is an adjective describing “patients”.
- 02) “been” in “has been proposed” (line 2) is used to form the passive voice.
- 04) “discovered” (line 6) and “chose” (line 13) are examples of the simple past.
- 08) “findings” (line 10) is a verb.
- 16) “blocks” (line 7) is in the third person singular.

## TEXT 2

### MS Rehabilitation

1 For many people with multiple sclerosis (MS),  
2 pharmacological therapy alone is not able to address  
3 particular symptoms adequately or, in some cases,  
4 disease progression. Rehabilitation is a component of  
5 the comprehensive management of MS that focuses on  
6 function, and adds non-pharmacological strategies for  
7 the care of the person.

8 Rehabilitation in MS aims to encourage autonomy  
9 and improve the quality of life through goal-oriented  
10 programmes that involve the person with MS in  
11 deciding on treatment priorities. For example, an  
12 individual may want help moving around, remembering  
13 things better, or feeling less fatigued.

14 To ensure rehabilitation is most effective, it is  
15 important that all members of the team work together.  
16 The team should include the person with MS and their  
17 family, who work closely with experts from a number of  
18 specialized disciplines, including professionals  
19 knowledgeable in exercise, technical aids, speech,  
20 vocational aspects and counselling.

21 Working in collaboration, the rehabilitation team  
22 aims to create a plan that meets the needs of the person  
23 with MS, taking into account his or her priorities,  
24 lifestyle and desires.

(Adapted from: <<https://www.msif.org/living-with-ms/rehabilitation>>.  
Access: 09 Apr. 2018.)

### Questão 18

Mark the **correct** affirmative(s) according to text 2.

- 01) Some MS symptoms cannot be treated properly with medicines only.
- 02) MS rehabilitation is centered on pharmacological treatments.
- 04) The inclusion of the MS patient's family in the rehabilitation team is not advisable.
- 08) The rehabilitation team is heterogeneous in terms of professional specialties.
- 16) Cooperation within the rehabilitation team is essential to achieve most results intended.

### Questão 19

Mark the **correct** affirmative(s) according to text 2.

- 01) The rehabilitation programme excludes the treatment of the patient's speaking difficulties.
- 02) In the rehabilitation programme, the MS patient does not participate in any decisions about the treatment.
- 04) The rehabilitation team discusses the MS patient's primary needs, wishes and way of life to build the treatment.
- 08) One of the objectives of MS rehabilitation is to develop the patient's independence.
- 16) Memory improvement may be one of the MS patient's treatment priorities.

### Questão 20

Mark the **correct** affirmative(s) according to text 2.

- 01) The words "adequately" (line 3) and "closely" (line 17) are adverbs.
- 02) "that" (line 5) introduces a relative clause.
- 04) "their" (line 16) refers to "The team" (line 16).
- 08) "better" (line 13) and "less" (line 13) indicate comparison.
- 16) "may" (line 12) expresses possibility.