



## **Processo Seletivo 1º Semestre de 2018**

Curso de Medicina (Campus Rio Verde) – 30 de outubro de 2017

DISCIPLINAS - Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, História, Geografia, Matemática, Física, Biologia, Química, Língua Estrangeira, Redação em Língua Portuguesa

### **INSTRUÇÕES**

- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos.
- Não é permitida a consulta a apontamentos, livros ou dicionários.
- Solicite a presença do fiscal em caso de necessidade.
- A prova consta de 36 questões, sendo 4 (quatro) questões por disciplina, com 04 (quatro) proposições, A, B, C e D para cada uma das quais o candidato deverá assinalar (V) Verdadeiro ou (F) Falso, transportando depois o resultado para o Cartão-Resposta.
- Para marcar no Cartão-Resposta, utilize caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Confira, no Cartão-Resposta, o número de sua inscrição, seu nome e assine no espaço adequado.
- Em nenhuma hipótese será distribuída cópia do Cartão-Resposta e da Folha de Redação, que são identificados eletronicamente.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- As questões deverão ser respondidas no Cartão-Resposta, assinalando-se as proposições correspondentes de cada questão, sendo: Verdadeiras (1ª coluna) e Falsas (2ª coluna).
- Confira, na Folha de Redação, o número de sua inscrição e entregue juntamente com o Cartão-Resposta.
- O candidato, em nenhuma hipótese, poderá identificar-se na prova de redação.
- **ATENÇÃO** - Este caderno contém as duas opções de língua estrangeira. Responda apenas a opção escolhida (na sua inscrição) e transcreva o resultado ao Cartão-Resposta.
- Verifique se o seu Caderno de Questões apresenta todas as folhas numeradas corretamente. Caso haja algum problema, comunique o fiscal de sala.

### **Cronograma (resumo) das principais datas referentes ao processo seletivo**

<b>Data</b>	<b>Ação/Evento</b>
30/10/2017	Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas a partir das 20 horas.
06/11/2017	Divulgação do Gabarito Oficial das provas objetivas.
09/11/2017	Divulgação da listagem de corte.
13/11/2017	Divulgação da nota preliminar da Redação. Imagem da folha de redação dos candidatos que tiverem a redação corrigida.
17/11/2017	Divulgação dos candidatos classificados no Processo Seletivo (1ª chamada).
21 e 22/11/2017	Matrícula dos candidatos classificados em 1ª chamada até as 14h.
22/11/2017	Divulgação dos candidatos classificados no Processo Seletivo (2ª chamada), após as 20h.
23 e 24/11/2017	Matrícula dos candidatos classificados em 2ª chamada até as 14h.

Site: [www.unirv.edu.br](http://www.unirv.edu.br) - @unirv - facebook.com/unirv



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto 1 para responder as perguntas de 1 a 4:

### As razões que fazem a Nova Zelândia ter o maior índice de suicídio entre jovens em países desenvolvidos

- Andreas Illmer - BBC News

Quando você pensa na Nova Zelândia, o que vem à mente provavelmente são as belezas naturais - fiordes, montanhas, paisagens remotas e paradisíacas - em um país distante. Mas, há alguns anos, o país vem lutando contra outra forma de isolamento - depressão e suicídio.

Relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) revela um dado alarmante. A Nova Zelândia tem, disparado, a maior taxa de suicídio de jovens entre países desenvolvidos. São 15,6 suicídios por 100 mil pessoas - duas vezes maior que a taxa dos Estados Unidos e quase cinco vezes a da Grã-Bretanha.

O índice é preocupante, mas não surpreende. Não é a primeira vez que o país lidera o ranking, que contabiliza a taxa de suicídios de jovens entre 15 e 19 anos em 41 nações, da União Europeia (UE) e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

No Brasil, o índice de suicídios nessa faixa etária é de 5,6 casos para cada 100 mil habitantes, uma taxa relativamente baixa se comparada aos países que lideram o ranking. No entanto, esse índice apresentou um aumento de quase 10% nos últimos 12 anos, segundo dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

#### Por que a Nova Zelândia?

Há diversos motivos. E, segundo o Unicef, os dados não devem ser analisados isoladamente. A elevada taxa de suicídios está ligada a outras estatísticas, como pobreza na infância, altas taxas de gravidez na adolescência ou famílias em que nenhum dos pais trabalha.

A Nova Zelândia também tem "um dos piores índices de *bullying* escolar do mundo", diz Shaun Robinson, da Fundação de Saúde Mental da Nova Zelândia. Segundo ele, há uma "combinação tóxica" de taxas muito altas de violência familiar, abuso infantil e pobreza que precisam ser abordadas para se enfrentar o problema.

Estatísticas da própria Nova Zelândia revelam que as taxas de suicídio são mais elevadas entre os jovens homens maori - povo indígena da NZ - e das ilhas do Pacífico. "Isso mostra que também há questões em torno da identidade cultural e do impacto da colonização", explica Prudence Stone, do Unicef da Nova Zelândia. O levantamento mais recente, de 2014, mostra que a taxa de suicídio entre homens maori é cerca de 1,4 vezes a de não maori em todas as faixas etárias. "É alarmante. Talvez seja um indicador do nível de racismo institucional e cultural em nossa sociedade", avalia. [...]

Há ainda outras possíveis causas para o problema. Os serviços de saúde e assistência social em todos os países ocidentais vêm lutando há anos contra o estigma que associa a depressão à fraqueza. E isso pode ter um peso maior na Nova Zelândia do que em outros países.

"Existe uma tradição cultural de que homens devem ser durões na Nova Zelândia", afirma Stone. "Isso pressiona os meninos a se tornarem aquele tipo de homem durão que bebe cerveja", completa. Segundo ela, houve uma ligeira mudança nos últimos anos. Músicos e cineastas emergiram como modelos para um tipo diferente de homem na Nova Zelândia - não são os "típicos torcedores durões do All Black (seleção neozelandesa de rugby)", mas mostram que pode haver uma abordagem mais leve para a masculinidade.

"Eu acho realmente que há uma rigidez maior de princípios morais na psique da Nova Zelândia em torno do 'eu tenho que resolver isso sozinho', o que pode não acontecer tanto em outros países", concorda Briana Hill, porta-voz da Youthline, linha telefônica que oferece apoio a jovens.

Não é que não haja um sistema de suporte para abordar o problema. A questão é que está sobrecarregado. De acordo com Robinson, a demanda por esses serviços aumentou 70% na última década, enquanto o número de casos com indícios de suicídio subiu 30% nos últimos quatro anos, segundo a polícia. [...]

O consenso entre os especialistas é de que há necessidade de mais fundos para ajudar a financiar esse tipo de serviço. Mas igualmente importante é chamar a atenção para o problema, conscientizar as pessoas e priorizá-lo.[...]

A continuidade do problema ao longo dos anos já colocou, no entanto, a questão no topo da agenda política. O tema se tornou, por exemplo, pauta de debates antes das eleições gerais do país, que acontecem em setembro deste ano. Em abril, o governo divulgou o esboço de uma estratégia nacional para prevenção do suicídio, que atualmente está em consulta pública. Há um grande debate em torno do projeto. E, mesmo aqueles que acreditam que não seja suficiente, concordam que é um passo importante para reduzir as taxas de suicídio no país.

### QUESTÃO 1

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas de acordo com o texto:

- a) ( ) O texto jornalístico acima tem um tom informal, o que se pode perceber nos trechos “Quando você pensa na Nova Zelândia” e “A Nova Zelândia tem, disparado, a maior taxa de suicídio”.
- b) ( ) O principal objetivo do texto é informar a taxa de suicídio entre os jovens na Nova Zelândia.
- c) ( ) No primeiro parágrafo, o autor estabelece um contraste entre a imagem de beleza que os leitores têm da Nova Zelândia e a dura realidade das altas taxas de suicídio. Ao mesmo tempo, estabelece uma aproximação entre a ideia de isolamento emocional e o isolamento geográfico do país.
- d) ( ) Nos quatro primeiros parágrafos, o texto mantém um caráter estritamente objetivo, de distanciamento do autor em relação ao tema apresentado.

### QUESTÃO 2

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas de acordo com o texto:

- a) ( ) As palavras “ranking, rugby, All Black e bullying”, citadas no texto, são neologismos em português.
- b) ( ) A taxa de suicídio entre jovens de 15 a 19 anos da Nova Zelândia é, aproximadamente, três vezes maior que a taxa brasileira para essa mesma faixa etária.
- c) ( ) Apesar de a Nova Zelândia ser considerada um país desenvolvido, a pobreza é apontada pelo autor como uma das causas de suicídio entre jovens neozelandeses.
- d) ( ) O texto sugere que a violência característica do jogo de rúgbi é um dos principais fatores de suicídio entre jovens neozelandeses.

### QUESTÃO 3

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas de acordo com o texto:

- a) ( ) Para Prudence Stone, o fato de os homens maori terem taxas mais altas de suicídio em todas as faixas etárias revela um possível problema racial na Nova Zelândia.
- b) ( ) O texto identifica uma relação entre depressão, suicídio e o isolamento geográfico do país.
- c) ( ) Pode-se deduzir do texto que o fato de a depressão ser associada à fraqueza faz com que os homens durões recusem tratamento e ajuda psicológica, e a resultante sensação de fracasso leva-os ao suicídio.
- d) ( ) Segundo o texto, há fatores culturais na Nova Zelândia que fazem com que os jovens sintam-se pressionados a se comportarem como fortes e a acharem que têm de resolver seus problemas sozinhos.

#### QUESTÃO 4

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas de acordo com o texto:

- a) ( ) Os serviços de apoio aos jovens estão sobrecarregados, pois houve um aumento de 70% da demanda nos últimos quatro anos.
- b) ( ) No trecho “A continuidade do problema ao longo dos anos já colocou, no entanto, a questão no topo da agenda política”, a conjunção sublinhada pode ser substituída por “pois” sem prejuízo do sentido.
- c) ( ) No último parágrafo, apresentam-se informações que revelam a preocupação com o tema do suicídio entre jovens na Nova Zelândia e aponta-se que há consenso de que as medidas propostas serão suficientes para se resolver o problema.
- d) ( ) A regra que explica o acento agudo em “polícia”, “suicídio” e “indícios” é a mesma que justifica o acento em “década”.

#### LITERATURA

---

#### QUESTÃO 5

Terceira geração do Modernismo brasileiro – Prosa de ficção de 1945 até a atualidade – A crônica. A geração de prosadores de ficção desta época estabelece uma nítida relação de continuidade com o trabalho dos prosadores da geração de 30. Assim, surgem grandes escritores e pensadores, entre eles, João Guimarães Rosa. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Guimarães Rosa, ao fazer uma abordagem sobre estilo, refere-se ao seu amor pela língua – para ele “bela amante e companheira”.
- b) ( ) Seu ideal de linguagem era alcançar a precisão “ micromilimétrica” e fugir do lugar-comum, a fim de conseguir “riqueza” estilística.
- c) ( ) A linguagem de Guimarães Rosa é produto de um intenso trabalho de elaboração formal a partir de elementos das mais diversas origens: os grandes clássicos, as cantigas e as histórias de heróis lusitanos.
- d) ( ) Guimarães Rosa situa suas narrativas basicamente num mesmo espaço geográfico: o sertão mineiro, o “interior de Minas Gerais”.

#### QUESTÃO 6

A narrativa de Milton Hatoum na obra *Dois Irmãos* é envolvente, descreve a cidade de Manaus com riqueza de detalhes: cultura, linguajar e culinária. O autor escreve com propriedade, revelando minúcias de uma cidade em desenvolvimento que, entre o período da Segunda Guerra até o golpe de 64, tenta se manter com seus comerciantes, pescadores, turistas e outros. Sobre este autor e sua obra, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A rivalidade entre os gêmeos é o ponto alto da trama. Omar e Yaqub são muito diferentes, com personalidades opostas.
- b) ( ) Caim e Abel ( Livro do Gênesis da Bíblia) e *Esau e Jacó* (Machado de Assis) apresentam uma trajetória de encontros e desencontros e disputas eternas que se assemelham à obra *Dois Irmãos*.
- c) ( ) Yaqub e Omar têm sua desavença principal logo na infância, tendo produzido feridas que só foram cicatrizadas quando os gêmeos chegaram à maioridade.
- d) ( ) A obra é narrada em 3ª pessoa, a história se passa em Manaus, não havendo registros de nenhuma das personagens em quaisquer outros ambientes estrangeiros.

### QUESTÃO 7

Alencar aparece na literatura brasileira como o consolidador do romance, um ficcionista que responde às expectativas do grande público. Sua obra é um retrato fiel de sua posição política e social. A obra de José de Alencar é diversificada e pode ser classificada, para fins didáticos, em cinco modalidades. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas quanto às modalidades dos romances de Alencar.

- a) ( ) Romances urbanos ou de costumes.
- b) ( ) Romances regionais.
- c) ( ) Romances indianistas.
- d) ( ) Romances policiais.

### QUESTÃO 8

A poesia da segunda geração modernista foi, essencialmente, uma poesia de questionamento em torno da existência humana, do sentimento de “estar-ao-mundo”, das inquietações social, religiosa, filosófica, amorosa etc. que a acompanham. É neste tempo do “novo-pensar” que surge um dos maiores representantes da literatura brasileira, Carlos Drummond de Andrade. Sobre ele, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Carlos Drummond de Andrade, ao longo de 56 anos de carreira literária, é o poeta que melhor representa o espírito dessa geração e um dos pontos mais altos da nossa literatura.
- b) ( ) Drummond foi desses poetas que aparecem de tempos em tempos e conseguem apreender e refletir poeticamente as inquietações de uma época, tal qual um Camões ou um Fernando Pessoa.
- c) ( ) A forma expressiva de Drummond caracterizar sua potencialidade literária, nas décadas de 30 e 40, fez com que a crítica o reconhecesse como um poeta que voltava às raízes do Parnasianismo.
- d) ( ) A expressão “um bruxo com amor” foi tomada de empréstimo de um poema de Drummond, assim intitulado e dedicado a Machado de Assis, um dos autores favoritos do poeta.

## HISTÓRIA

---

### QUESTÃO 9

Migração, perseguição, fuga, lutas, cativeiro, dispersão fazem parte da história do povo hebreu, que conseguiu preservar sua cultura mesmo vivendo espalhado pelo mundo. Sobre os hebreus e sua história, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Os hebreus, povo de pastores nômades, viviam na cidade de Ur, no sul da Pérsia. Organizados em comunidades tribais, eram comandados por chefes denominados de patriarcas. Conduzidos por Noé, o primeiro patriarca, partiram de Ur e estabeleceram-se na Palestina.
- b) ( ) O Êxodo é conhecido como a fuga dos hebreus do Egito, após séculos de escravidão. Foram conduzidos por Moisés, retornando à Palestina, através da travessia do deserto do Sinai, onde o povo recebeu a tábua dos Dez Mandamentos.
- c) ( ) As lutas e os problemas sociais levaram os hebreus a adotar a monarquia e seu primeiro rei foi Davi, que instalou em Jericó a capital do reino. Davi foi sucedido por Saul, que dividiu o reino em Israel e Judá.
- d) ( ) No Cativeiro da Babilônia, o Templo de Jerusalém foi destruído e os hebreus foram levados como escravos para a capital dos caldeus. Mais tarde, quando os persas conquistaram a Babilônia, permitiram que os hebreus voltassem à Palestina e reconstruíssem o templo.

### QUESTÃO 10

Na sociedade feudal, predominou a produção destinada ao consumo próprio e a relação social de trabalho que caracterizou o feudalismo foi a servidão. A respeito do sistema feudal e suas características, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O feudo, uma das principais unidades produtoras da economia feudal, produzia: cereais, carne, leite, roupa, utensílios domésticos e de trabalho. As atividades econômicas predominantes nos feudos eram a agricultura (algodão, cana-de-açúcar, café e cacau) e a criação de animais (cavalos, bodes e búfalos).
- b) ( ) De modo geral, as terras dos feudos dividiam-se em três modalidades. Uma delas era a reserva senhorial: com terras utilizadas pelos servos, das quais retiravam seu sustento e os recursos para cumprir as obrigações servis.
- c) ( ) A servidão é uma relação de trabalho geralmente considerada superior à escravidão, pois o servo era um “homem livre”. Ele não era propriedade do senhor, embora estivesse preso à terra na qual trabalhava e não ao seu proprietário. Tinha apenas o direito de usá-la, com a obrigação de produzir para seu sustento e para o da nobreza feudal.
- d) ( ) Havia diversos tipos de obrigações servis: capitação, imposto pessoal pago pelos servos; talha, obrigação de entregar parte da produção agrícola ao senhor feudal e a banalidade, pagamento pela utilização de equipamentos e instalações do feudo (celeiro, fornos, moinhos etc.).

### QUESTÃO 11

Sobre o processo de formação do Estado moderno francês, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O processo de centralização política na França teve início com alguns reis da dinastia dos Capetos, que desde o século XIII vinham tomando medidas para a formação do Estado francês, tais como: substituição de tributos pagos à coroa real por obrigações servis; ampliação da autoridade plena do papa sobre sacerdotes franceses; desmantelamento progressivo do exército nacional; atribuição aos senhores feudais para promover justiça entre o povo.
- b) ( ) Durante a Guerra dos Cem Anos (1337-1437), entre França e Inglaterra, cresceu o sentimento nacional francês. Durante o longo período de guerra, o poder da nobreza feudal foi se fortalecendo enquanto o do rei se enfraquecia.
- c) ( ) Terminada a Guerra dos Cem Anos, os sucessivos monarcas franceses da dinastia dos Valois fortaleceram ainda mais o poder real, criando órgãos que assessoravam o rei nas atividades administrativas do Estado. Já no século XVII, o processo de centralização do poder atingiu seu ponto máximo com Luís XIV, rei da dinastia dos Bourbons.
- d) ( ) Conhecido como o Rei Sol, Luís XIV tornou-se o símbolo supremo do absolutismo francês, atribuindo-se a ele a famosa frase *L'État c'est moi* (o Estado sou eu).

### QUESTÃO 12

No período de 1964 a 1985, o Brasil foi governando por militares, que impuseram uma cruel ditadura. Cinco militares sucederam-se no poder. De acordo com a História do Brasil e o período do Regime Militar, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O governo de Castelo Branco recebeu apoio da União Soviética e das empresas nacionais e, em troca, assumiu posição contrária aos interesses do capitalismo norte-americano.
- b) ( ) Durante o governo de Costa e Silva, diante das pressões da sociedade em favor da democracia, o governo militar reagiu furiosamente. Foi decretado o Ato Institucional nº 5 (AI-5), o mais terrível instrumento de força lançado pelo regime militar.

- c) ( ) No governo Médici, para encobrir sua face cruel, o país gastava milhões de cruzeiros em propaganda destinada a melhorar sua imagem junto ao povo. Um dos *slogans* dessas propagandas dizia: “Brasil – ame-o ou deixe-o”. Na prática, significava “apoie o regime militar ou abandone o país”.
- d) ( ) Geisel foi o último presidente militar, promovendo um processo de abertura política e implantando o bipartidarismo, com apenas duas opções partidárias: a Arena e o MDB, extinguindo outros partidos como o PT e o PTB.

## GEOGRAFIA

---

### QUESTÃO 13

Localizar ou posicionar um objeto nada mais é do que lhe atribuir coordenadas. Uma forma bastante simples de posicionamento é o endereço postal: o nome da rua e o número que permitem encontrar o local em uma determinada cidade. Em regiões onde não é possível utilizar esta técnica, ou quando se exige uma localização ou posicionamento mais preciso, utilizam-se outros sistemas de coordenadas, como a quadrícula (X,Y), as coordenadas UTM e, especialmente, as coordenadas geográficas: latitude e longitude. Sobre a localização e o posicionamento na superfície terrestre, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A grande vantagem das coordenadas geográficas é que, uma vez estabelecida uma correspondência entre a terra e a esfera celeste (o céu), é possível determinar as coordenadas geográficas na Terra a partir da observação de objetos na esfera celeste.
- b) ( ) A precisão do instrumento utilizado é um fator importante no posicionamento correto. Deve-se pensar que na região equatorial da Terra, um erro de 1° (1 grau) na latitude implica em um deslocamento de aproximadamente 111Km na superfície da Terra e um erro de 1” (1 segundo) em um deslocamento de 30 metros.
- c) ( ) As coordenadas geográficas são os sistemas de localização indicados pelas latitudes e longitudes. Assim, ao indicar as coordenadas, o GPS apresenta os números resultantes da combinação dessas duas variáveis.
- d) ( ) A concepção do sistema GPS permite que um usuário, em qualquer local da superfície terrestre ou próximo a ela, tenha à sua disposição no mínimo dois satélites a serem rastreados e este rastreamento pode ser efetuado sob quaisquer condições climáticas, durante o dia ou à noite.

### QUESTÃO 14

“O Brasil detém 12% do total da água doce superficial do mundo proveniente de três grandes centros dispersores: planalto das Guianas, cordilheira dos Andes e planalto brasileiro. As sucessivas quedas de água desses rios garantem ao país um elevado potencial hidráulico. Os estudos relativos à gestão das bacias hidrográficas comprovam que a atuação conjunta das condições naturais e das atividades humanas influencia no regime das águas e na produção de sedimentos nos rios. O modelo de desenvolvimento econômico e os processos de modernização nacional geraram sucessivos impactos ambientais que atualmente ameaçam a integridade dos recursos naturais, colocando em risco a geração de energia nacional”.

(GEO Brasil Recursos Hídricos. Brasília: MMA, ANA, 2007. p. 27 (com adaptações)).

Tendo o texto como ponto de partida, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O Brasil possui o maior percentual de água doce do mundo, porém, o motivo da seca em dadas regiões ocorre pelo mau uso desse recurso hídrico, que é naturalmente distribuído de modo equitativo às regiões.
- b) ( ) Além do grande potencial de água doce superficial, o Brasil possui grande parte do maior reservatório subterrâneo de água doce do mundo, o Aquífero Guarani.

- c) ( ) O Plano Nacional de Recursos Hídricos tem a bacia hidrográfica como unidade territorial para estudos, planejamento integrado e desenvolvimento sustentável.
- d) ( ) As termelétricas e as centrais term nucleares brasileiras representam a maior parte do potencial energético nacional.

#### QUESTÃO 15

A técnica do sensoriamento remoto vem se constituindo num instrumento imprescindível aos planejadores, analistas ambientais e pesquisadores ligados às ciências da Terra. Ela possibilita a obtenção de informações sobre determinada área e os fenômenos que nela ocorrem. Sobre o sensoriamento remoto, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Ao conjunto formado pelas radiações do infravermelho, do visível e pequena parte do ultravioleta, convencionou-se chamar de espectro óptico. A maioria dos sensores que possuem componentes ópticos (espelhos, prismas e lentes) opera nessa faixa espectral de energia.
- b) ( ) As micro-ondas compreendem o intervalo espectral que vai do milímetro ao metro. Os radares operam nessa faixa e seus produtos são bastante utilizados em sensoriamento remoto. Os radares são chamados de sensores ativos, pois emitem energia própria em forma de pulsos quando em operação.
- c) ( ) O termo resolução refere-se à capacidade do sensor de distinguir objetos espacialmente muito próximos e com respostas espectrais similares. Há vários tipos de resolução: espacial, espectral e radiometria. A resolução espacial consiste na capacidade do sensor para distinguir objetos muito próximos no espaço. Por exemplo, quando se diz que a resolução de um sistema é de 100 metros, implica dizer que não haverá distinção de objetos que estejam separados por uma distância maior que esta.
- d) ( ) Quanto maior a resolução do pixel, quanto mais detalhes a imagem contiver, mais fácil será estabelecer a correspondência entre as coordenadas da carta topográfica e da imagem. Por exemplo, um pixel com resolução de 30X30m (do satélite Landsat TM 5) que representa 900m<sup>2</sup> no terreno, não possibilita um ajuste satisfatório a uma carta na escala 1:10.000, pois os pontos identificáveis na imagem e na carta possuem tamanhos muito diferentes.

#### QUESTÃO 16

Historicamente, o primeiro degrau rumo à integração entre os países é a criação de uma zona livre de comércio, com a redução e eliminação de tarifas alfandegárias. O degrau seguinte para a efetiva integração é a união aduaneira. A União Europeia já atingiu este estágio, sendo que os países dela integrantes importam de outros com as mesmas tarifas e atuam como bloco. O Mercosul é uma zona de livre comércio, não uma zona de integração política, como a União Europeia. A consolidação formal e produtiva desse bloco permitiu o início de uma série de negociações na área externa, não apenas com seus parceiros regionais, mas também com o restante dos países do hemisfério e com outras regiões e países do mundo. Comparando-se o Mercosul e a União Europeia, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A União Europeia tem colhido fracassos em razão de ser composta por países que têm um histórico recente de conflitos armados, ao passo que os sucessos do Mercosul devem-se à harmonia natural de países vizinhos sem histórico de conflitos.
- b) ( ) Não são passíveis de comparação, pois a União Europeia resultou de um tratado amplo e antigo entre países desenvolvidos e o Mercosul é um acordo de Livre Comércio entre países subdesenvolvidos que nunca visou a qualquer tipo de integração regional.

- c) ( ) Nos dois casos verificou-se que, após as tentativas de integração regional, as relações comerciais entre os países-membros praticamente não foram afetadas, pondo em dúvida a eficácia dessas organizações supranacionais.
- d) ( ) Enquanto a União Europeia conheceu ampla integração territorial por meio das infraestruturas (ferrovias, rodovias, hidrovias) antes mesmo de sua institucionalização, o Mercosul passou a expandir tais infraestruturas somente após sua criação e ainda assim em ritmo bastante lento.

## MATEMÁTICA

### QUESTÃO 17

Na fabricação de certo produto, sabe-se que o lucro mensal de uma empresa, em milhares de reais, é dado por  $L(x) = -4x^2 + 320x - 4800$ , onde  $x$  representa o número de milhares de peças vendidas no mês. Com base nessas informações, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O lucro mensal máximo na venda dessas peças é de 1,6 milhão.
- b) ( ) A empresa tem prejuízo apenas se  $x < 15$  ou  $x > 65$ .
- c) ( ) Para que o lucro desta empresa supere 1 milhão de reais, a quantidade de peças vendidas deve estar no intervalo  $27750 \leq x \leq 52250$ . Use  $\sqrt{6} \cong 2,45$ .
- d) ( ) A empresa não tem lucro nem prejuízo se forem vendidas 60000 peças.

### QUESTÃO 18

Considere os anagramas formados a partir da palavra ACADÊMICO. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Existem 80640 anagramas que iniciam por vogal.
- b) ( ) Podemos formar 180 anagramas que têm as letras CADÊ juntas e nessa ordem.
- c) ( ) Existem 40320 anagramas que terminam por consoante.
- d) ( ) Podemos formar 1440 anagramas que possuem as vogais e as consoantes juntas.

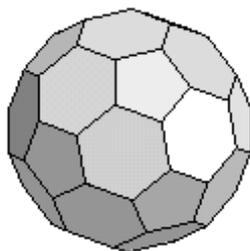
### QUESTÃO 19

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Se o polinômio  $-2x^3 + \alpha x^2 + \beta$  é divisível por  $x^2 + x + 1$ , os valores reais de  $\alpha$  e  $\beta$  são, respectivamente, 0 e 2.
- b) ( ) Considerando que 5 e 2, respectivamente, são os restos da divisão de um polinômio  $f$  por  $x - 3$  e por  $x + 1$ , podemos afirmar que o resto da divisão de  $f$  por  $(x - 3)(x + 1)$  é o polinômio  $0,75x + 2,75$ .
- c) ( ) Se uma das raízes da equação  $x^3 + 3x^2 - 46x + 72 = 0$  é 2, podemos afirmar que o produto das outras raízes é  $-36$ .
- d) ( ) As únicas raízes racionais do polinômio  $P(x) = 4x^6 - 3x^5 - 2x^4 - 3x^3 - x^2 + 6x - 1$  são os números 1 e  $-1$ .

### QUESTÃO 20

Um poliedro convexo composto de 12 faces pentagonais regulares e 20 faces hexagonais regulares foi confeccionado inspirado numa bola de futebol.



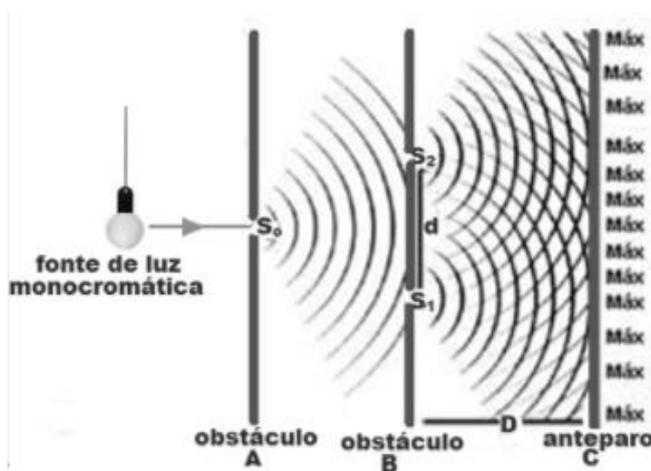
Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Este poliedro possui 180 arestas.
- b) ( ) O número de vértices desse poliedro é 60.
- c) ( ) Se cada aresta mede 6 cm, a área ocupada pelos hexágonos é de  $648\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>.
- d) ( ) A medida de cada ângulo interno do pentágono regular é 108°.

### FÍSICA

### QUESTÃO 21

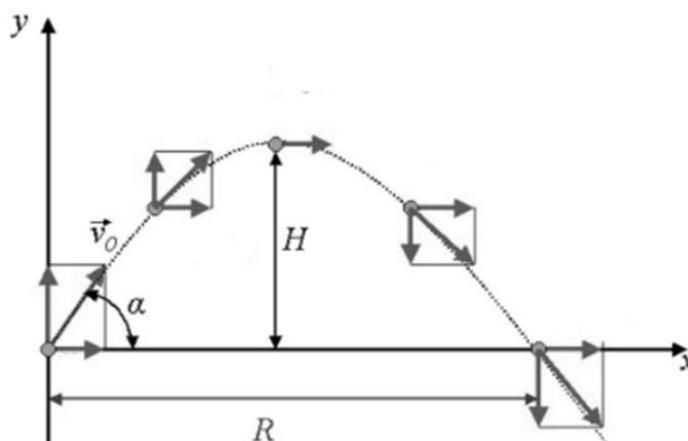
A imagem a seguir representa esquematicamente o experimento de Thomas Young, conhecido como experimento da dupla fenda, divulgado em 1981 e que revolucionou a Ciência naquele momento histórico. Em relação ao experimento ilustrado e seus feitos para a Ciência, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) ( ) Tal experimento evidenciou que a luz poderia ser interpretada a partir da teoria corpuscular. No obstáculo B, os fótons se reorganizam e se somam ou se aniquilam, formando uma imagem característica no anteparo C, denominada de franjas claras ou escuras, respectivamente.
- b) ( ) Tal experimento evidenciou que a luz poderia ser interpretada a partir da teoria ondulatória. No obstáculo B, a luz difrata e a seguir sofre interferência construtiva ou destrutiva, formando uma imagem característica no anteparo C, denominada de franjas claras ou escuras, respectivamente.
- c) ( ) A intensidade luminosa em cada ponto do anteparo C, denominado de máximos e mínimos, depende da diferença entre as distâncias percorridas por dois raios de luz.
- d) ( ) O experimento evidencia que a luz sofre difração. Ou seja, quando uma onda encontra um obstáculo que possui abertura de dimensões comparáveis ao comprimento da onda, a parte da onda que passa pela abertura se alarga, como demonstrado nos obstáculos A e B.

### QUESTÃO 22

No movimento de um projétil, o movimento horizontal e o movimento vertical são independentes um do outro, ou seja, nenhum dos movimentos afeta o outro. O gráfico a seguir representa vetorialmente esse movimento. Sobre o movimento de um projétil, desprezando a resistência do ar, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) ( ) O alcance horizontal ( $R$ ) depende da velocidade de lançamento ( $V_0$ ) e do ângulo de lançamento ( $\alpha$ ), sendo que para o alcance máximo  $\alpha = 45^\circ$ .
- b) ( ) A altura máxima do projétil ( $H$ ) pode ser descrita pela equação  $H = (V_0 \cdot \text{sen}(\alpha))^2 / 2g$ , em que  $g$  é a aceleração da gravidade.
- c) ( ) A equação da trajetória é uma equação do tipo  $y = ax^2 + bx$ , com coeficiente  $a$  negativo.
- d) ( ) O tempo em que o projétil permanece no ar pode ser obtido pela equação  $t = R / (V_0 \cdot \text{cos}\theta_0)$ .

### QUESTÃO 23

Um chuveiro elétrico de uma residência alimentada com tensão de 220 V opera em duas posições: inverno (4.400 W) e verão (2.200 W). A partir dessa situação, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Um disjuntor de 15 A é adequado para proteger o circuito desse chuveiro.
- b) ( ) A resistência do chuveiro na posição inverno é maior que a resistência na posição verão.
- c) ( ) A quantidade de energia gasta em um banho de 10 minutos depende da posição da chave do chuveiro: inverno ou verão.
- d) ( ) A potência do chuveiro na posição inverno, se ele fosse instalado em uma residência alimentada em 110 V, seria de 1.100 W.

### QUESTÃO 24

Um pneu de um automóvel possui volume  $2 \times 10^{-2} \text{ m}^3$  e contém ar a uma pressão manométrica de 160 kPa quando a temperatura é de  $0,00^\circ \text{C}$ . Devido ao asfalto quente, a temperatura dos pneus passa a ser de  $27^\circ \text{C}$ . Considere a pressão atmosférica sendo  $1,0 \times 10^5 \text{ Pa}$ . De acordo com essa situação, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Pressão manométrica é soma da pressão atmosférica com a pressão interna do pneu.
- b) ( ) Se o volume do pneu permanecer constante com o aumento da temperatura, a pressão manométrica do pneu será de aproximadamente  $1,8 \times 10^5 \text{ Pa}$ .

- c) ( ) Se o volume do pneu permanecer constante com o aumento da temperatura, a pressão absoluta do pneu será de aproximadamente  $1,8 \times 10^5$  Pa.
- d) ( ) Se o volume do pneu permanecer constante com o aumento da temperatura, a pressão absoluta do pneu será de aproximadamente  $2,8 \times 10^5$  Pa.

## BIOLOGIA

---

### QUESTÃO 25

A genética molecular é a área dentro da genética que estuda a estrutura e a função dos genes em nível molecular, utilizando métodos da biotecnologia. Com esse conceito e seus conhecimentos, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) Quatro técnicas básicas são muito utilizadas na biotecnologia: a amplificação do DNA utilizando a PCR (reação em cadeia da polimerase), a separação de DNA e RNA mensageiro e a detecção destes, e também a expressão de genes.
- b) ( ) Ao estudo das características herdadas e que não estão estritamente associadas a mudanças na sequência do DNA dá-se o nome de epigenética.
- c) ( ) Uma vez que o DNA foi isolado, a transcriptase reversa é empregada para convertê-lo em RNAm de cadeia simples, a partir do qual um novo RNA é produzido usando RNA polimerase.
- d) ( ) As enzimas de restrição reconhecem e atuam sobre sequências específicas de DNA, catalisando a destruição de uma ligação peptídica entre dois nucleotídeos consecutivos ligados a determinadas bases.

### QUESTÃO 26

A principal característica do tecido nervoso é a presença de células denominadas neurônios. Em relação a esse tecido, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) No sistema nervoso central (SNC), o revestimento da projeção do axônio é feito por um tipo de célula da neurógliá intitulado células de Schwann. No sistema nervoso periférico (SNP), exercem esta função as células denominadas oligodendrócitos.
- b) ( ) Os astrócitos são as células da glia mais numerosas do sistema nervoso central e têm por função estabelecer o suporte físico e metabólico dos neurônios.
- c) ( ) Os nervos motores levam informações da periferia do corpo para o sistema nervoso central. Nervos sensoriais são aqueles que transferem impulsos do sistema nervoso central para os músculos ou glândulas.
- d) ( ) O sistema nervoso, originado a partir do endoderma, atua diretamente na coordenação funcional dos diferentes órgãos e demais sistemas, armazenando informações, captando sensações e efetuando reações por mecanismos hormonais e motores.

### QUESTÃO 27

A biologia celular, antes conhecida como citologia, é a ciência que estuda a unidade básica de todos os seres vivos, as células que possuem diversas estruturas na sua constituição. A respeito desse assunto, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O retículo endoplasmático rugoso (RER) participa principalmente da síntese de esteroides e de outros lipídios, aos quais são destinados à exportação ou ao uso intracelular por organelas, como por exemplo, pelos lisossomos.
- b) ( ) O citoesqueleto é composto por microtúbulos, filamentos de actina, filamentos intermediários e diversas proteínas motoras. Os filamentos de actina são estáveis, desempenhando somente a função de sustentação, sem participar dos movimentos celulares.

- c) ( ) Quando a proteína carreadora ou transportadora da membrana plasmática atua movimentando solutos contra um gradiente favorável, está ocorrendo um transporte passivo.
- d) ( ) A matriz mitocondrial é composta por diversas enzimas, ribossomos, íons e material genético mitocondrial que estão envolvidos em processos como a geração de energia, por exemplo.

### QUESTÃO 28

Os ancilostomídeos são nematódeos de ampla distribuição geográfica, parasitam milhões de pessoas e causam milhares de mortes anualmente. O *Ancylostoma duodenale* é um importante agente etiológico da ancilostomíase humana. Em relação ao *A. duodenale*, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O *A. duodenale* não necessita de hospedeiro intermediário.
- b) ( ) O *A. duodenale* possui um estágio de vida livre que se desenvolve no meio exterior.
- c) ( ) As formas larvais infectantes do *A. duodenale* podem penetrar no hospedeiro humano tanto por via oral como por via transcutânea.
- d) ( ) As larvas de *A. duodenale* são eliminadas para o meio exterior através das fezes.

## QUÍMICA

### QUESTÃO 29

A respiração é um processo vital, no qual os organismos aeróbicos inalam o gás atmosférico e extraem energia do poder oxidante do gás oxigênio. E ainda expelem o gás carbônico e parte do gás atmosférico não utilizado nos processos metabólicos. Durante um ciclo respiratório, em média, são inalados e exalados 0,5 L de ar, sendo realizados 12 ciclos por minuto.

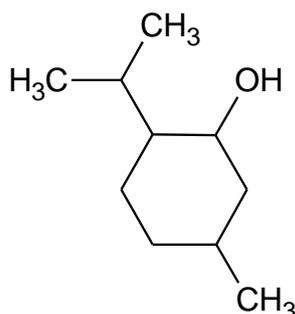
Na realização de um experimento, inalou-se 0,5L de ar atmosférico (considerando 80% de gases inertes e 20% de gás oxigênio) e em seguida soprou-se, borbulhando 0,5L de ar numa solução saturada de nitrato de bário alcalina, onde todo o gás carbônico foi capturado, sobrando um total de 0,42 L de ar exalado.

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas (Para efeito de cálculo considerar a CNTP).

- a) ( ) O volume de gás oxigênio que não foi consumido em um ciclo respiratório é de 84 mL.
- b) ( ) O produto final formado pelo gás carbônico é um sólido de fórmula  $\text{BaCO}_3$ .
- c) ( ) Foram exalados  $3,57 \times 10^{-3}$  mol de gás carbônico.
- d) ( ) O aproveitamento do gás oxigênio em um minuto de experimento é de 16%.

### QUESTÃO 30

A sensação de frescor que algumas pastilhas e balas geram na boca, muitas vezes, é proporcionada pelo mentol. O mentol, em geral, é extraído das folhas de diversas espécies de hortelã. Baseando-se no mentol (estrutura química a seguir), assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) ( ) O nome IUPAC do mentol é 5-metil-2-(propan-2-il)ciclohexanol.
- b) ( ) O produto principal da reação de desidratação intramolecular do mentol será um composto em que o radical de metil estará na posição 4.
- c) ( ) O mentol apresenta 16 isômeros oticamente ativos.
- d) ( ) A massa molecular do mentol é 156,2 Da.

### QUESTÃO 31

Equipes de resgate muitas vezes fazem uso de máscaras especiais de respiração, ou mesmo colocam este equipamento nos acidentados. A máscara facilita a remoção do gás carbônico e gera gás oxigênio, havendo duas possibilidades de reação como mostrado a seguir.



Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A soma de todos os coeficientes de balanceamento da reação 1 é um número ímpar maior que 10.
- b) ( ) A soma dos coeficientes de balanceamento dos reagentes da reação 2 é igual a 10.
- c) ( ) Além do gás carbônico, o outro reagente é o óxido de potássio na reação 1.
- d) ( ) Na reação 2, o primeiro produto é um sal ácido: o hidrogenocarbonato de potássio.

### QUESTÃO 32

Dependendo da gravidade de um acidente, uma medida preventiva para a manutenção da vida é fazer uso do “suporte básico de vida”, no qual uma das etapas pode ser a insuflação do gás oxigênio.

Numa simulação hipotética, considerando uma certa quantidade de gás oxigênio ideal, obteve-se o gráfico a seguir.

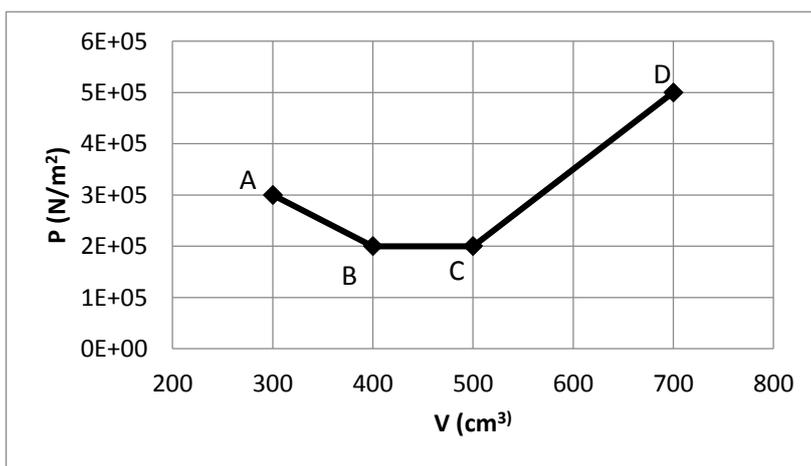


Gráfico da transformação gasosa reversível.

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O trabalho realizado do ponto A até o ponto D foi de expansão.
- b) ( ) De acordo com o gráfico, existe apenas um trecho em que o trabalho mecânico foi igual a zero.
- c) ( ) A transformação ocorrida no trecho BC do gráfico tem um trabalho de 20 J.
- d) ( ) A transformação no trecho AB foi de uma isoterma.

## ESTRANGEIRA (INGLÊS)

**Leia os textos abaixo e responda as questões de 33 a 36.**

### **THE MAN WHO THINKS TREES TALK TO EACH OTHER (Tim Lusher)**

*Beech trees are bullies and willows are loners, says forester Peter Wohlleben, author of a new book claiming that trees have personalities and communicate via a below-ground “woodwide web”*

Trees have friends, feel loneliness, scream with pain and communicate underground via the “woodwide web”. Some act as parents and good neighbours. Others do more than just throw shade – they’re brutal bullies to rival species. The young ones take risks with their drinking and leaf-dropping then remember the hard lessons from their mistakes. It’s a hard-knock life.

A book called *The Hidden Life of Trees* is not an obvious bestseller but it’s easy to see the popular appeal of German forester Peter Wohlleben’s claims – they are so anthropomorphic. Certainly, a walk in the park feels different when you imagine the network of roots crackling with sappy chat beneath your feet. We don’t know the half of what’s going on underground [...].

There’s a touchy-feely warmth to the book – an “ouch!” when he describes trees having branches hacked, roots cut or being gnawed by insects – and he talks about “brainlike things” going on in trees that enable them to learn over their long lifetimes. He points to scientific research [...] that he claims underpins all his vivid descriptions, but he writes as a conservationist and admits that much is still unknown. “It’s very hard to find out what trees are communicating when they feel well,” he says.

Wohlleben [...] has developed his thinking over the past decade while watching the powerful but self-interested survival system of the ancient beech forest he manages in the Eifel mountains of western Germany. “The thing that surprised me most is how social trees are. [...]. As a forester, I learned that trees are competitors that struggle against each other, for light, for space, and there I saw that it’s just vice versa. Trees are very interested in keeping every member of this community alive.”

The key to it, he says, is the so-called woodwide web – trees message their distress in electrical signals via their roots and across fungi networks (“like our nerve system”) to others nearby when they are under attack. By the same means, they feed stricken trees, nurture some saplings (their “most beloved child”) and restrict others to keep the community strong. [...]

In Wohlleben’s analysis, it’s almost as if trees have feelings and character. “We think about plants being robotic, following a genetic code. Plants and trees always have a choice about what to do. Trees are able to decide, have memories and even different characters. There are perhaps nicer guys and bad guys.”

So which are good, bad and sad? Beeches and oaks form forests that last for thousands of years because they act like families, he says. Trees are tribal (“They are genetically as far away from each other as you and a goldfish”) and ruthlessly protect their own kind [...] City trees are like street kids – isolated and struggling against the odds without strong roots.

Wohlleben, 52, used to work as a state forester, viewing trees as lumber, then began running survival training courses and log-cabin tours. Since 2006, he has managed the forest on behalf of the community, banning machinery and selling burial plots with trees as living gravestones. His book became a bestseller in Germany last year, charting higher than memoirs by the pope and former chancellor Helmut Schmidt. His accessible, chatty style made him a hit on TV chatshows but he doesn’t want to be seen as a tree whisperer, telling the Frankfurter Allgemeine: “I don’t hug trees and I don’t talk to them.” [...]

He talks about the natural world admiringly, wondrously even, but un sentimentally. “The question for me is not should we use any living being but just how to deal with them.” He wants us to cut down our wood consumption and enjoy trees more – he describes them as “plant elephants”. Have we lost our connection with the natural world? “No, I don’t think so. Perhaps we have a little distance because scientists over the last 200 years have taught us that nature works without soul.”

(Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2016/sep/12/peter-wohlleben-man-who-believes-trees-talk-to-each-other>).

### QUESTÃO 33

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O texto acima é um trecho de um livro escrito por Tim Lusher, engenheiro florestal que acredita que as árvores se comunicam entre si.
- b) ( ) O texto acima é de autoria de Tim Lusher e apresenta várias citações de Peter Wohlleben.
- c) ( ) Para o autor, o apelo popular do livro *The Hidden Life of Trees* está no fato de as árvores serem apresentadas como seres antropomórficos, ou seja, que têm várias características semelhantes às dos humanos.
- d) ( ) A expressão “woodwide web” se assemelha a “world wide web” (*www*), referindo-se à rede de comunicação entre as árvores que seria uma espécie de “internet vegetal”.

### QUESTÃO 34

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O autor do livro afirma que as árvores têm capacidade de aprendizagem e cita pesquisas para confirmar suas alegações.
- b) ( ) O autor do texto caracteriza o autor do livro como um ecologista apaixonado e sentimentalista.
- c) ( ) Wohlleben surpreendeu-se pelo fato de as árvores serem seres bastante sociais, que se preocupam com o bem-estar da comunidade, o que está em contradição com o que aprendeu em sua formação, que as árvores seriam seres competitivos e que lutavam umas contra as outras por espaço e luz.
- d) ( ) O livro de Wohlleben a respeito das árvores foi escrito nas montanhas da Alemanha, onde há florestas antigas.

### QUESTÃO 35

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A chamada “woodwide web” funciona através da transmissão de sinais químicos que circulam através de raízes e fungos.
- b) ( ) As árvores usam essa rede subterrânea para comunicar suas “vizinhas” quando estão sendo atacadas, bem como para nutrir outras árvores.
- c) ( ) Wohlleben desmente que as árvores tenham que fazer escolhas e que tenham personalidades diferentes.
- d) ( ) Algumas espécies de árvores vivem milhares de anos porque se comportam como famílias ou tribos. Já as árvores das cidades são comparadas a crianças desaparecidas.

### QUESTÃO 36

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) No trecho “like our nerve system”, a palavra “like” é um termo que indica comparação entre o funcionamento da rede de comunicação vegetal e o funcionamento do nosso sistema nervoso.
- b) ( ) O texto menciona algumas informações sobre a vida profissional de Wohlleben.
- c) ( ) No penúltimo parágrafo, as palavras “chatty” e “chatshows” são derivadas de um mesmo vocábulo – “chat” – que significa “chato”.
- d) ( ) Wohlleben não acredita que tenhamos perdido nossa ligação com a natureza; nós apenas nos distanciamos dela por causa da visão científica dos últimos 200 anos que mostra a natureza como algo que funciona sem alma.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL)

---

**Leia o texto abaixo e responda as questões de 33 e 34.**

### **Fibrosis pulmonar: falta de aire y tos seca persistente**

Especialistas recomiendan no ignorar los síntomas para la detección temprana y así poder frenar el avance de una enfermedad que hasta 2012 no tenía medicación específica.

La fibrosis pulmonar idiopática afecta generalmente a los mayores de 50 años.

Sin medicación, los pacientes con fibrosis pulmonar idiopática tienen una supervivencia de tres a cinco años. Sin embargo, recientemente se cuenta con drogas que frenan el avance de la enfermedad, que provoca el endurecimiento de los pulmones. La clave es la detección temprana y de ahí la importancia de no minimizar los síntomas y acudir de inmediato a un neumólogo.

Toda persona mayor de 50 años que padezca tos seca persistente, falta de aire que va empeorando y dolor en la parte baja de la espalda, debe consultar con un especialista.

El jueves se conmemora el día mundial para concientizar sobre esta enfermedad que, si bien es poco frecuente, se diagnostican cada vez más casos. Esto, por un lado, porque se le presta mayor atención, pero también porque se cree que ha ido creciendo el número de personas afectadas.

Juan Ignacio Enghelmayer, coordinador de la Sección de Enfermedades Intersticiales de la Asociación Argentina de Medicina Respiratoria, explicó que, a diferencia de otras patologías con las que suele confundirse, como asma o EPOC, la fibrosis pulmonar idiopática provoca que la respiración tenga un sonido similar al de un abrojo cuando se usa el estetoscopio.

Para diagnosticarla se recurre, además del examen médico y un análisis de sangre (para descartar otras afecciones), a una espirometría y una tomografía computada de alta resolución. En ocasiones se requiere también de una biopsia de pulmón.

Enghelmayer explicó que muchos pacientes, sobre todo si son fumadores, suelen considerar normal a cierta edad sentir que les falta el aire o tener tos seca. Pero esto, subrayó, es lo que demora llegar a un diagnóstico temprano. También puede influir el hecho de acudir a un médico generalista en lugar de a un neumólogo. El profesional indicó que no se cuenta con estadísticas nacionales pero en el mundo se estima que hay un caso cada 100 mil habitantes.

Y si bien se desconocen las causas, alrededor de 2/3 de los pacientes han sido fumadores, 10% tienen un familiar que la ha padecido y varios han estado expuestos a la inhalación de determinadas partículas.

El neumólogo Ramón Alchapar consideró que no sólo hay un mejor diagnóstico de la fibrosis pulmonar idiopática porque se la tiene presente, sino que ha ido creciendo el número de casos. Esto, asociado al tabaquismo, la genética y factores ambientales, como la exposición a humos, gases, vapores y aerosoles en el ambiente laboral o en el hogar.

El especialista coincidió en la necesidad de identificar la enfermedad lo antes posible, ya que se pueden administrar medicamentos que, si bien no curan, frenan el avance de la patología. Las drogas disminuyen la inflamación del tejido intersticial en los pulmones, que luego genera el daño y la cicatrización, lo que endurece el tejido pulmonar.

Hasta 2012, detalla Juan Ignacio Enghelmayer, no existía medicación. De hecho, se administraban corticoides y otros inmunodepresores, aunque se sabía que tenían escaso resultado.

Ese año, la Anmat (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) aprobó la pirfenidona y desde el año pasado se cuenta con otra droga, la nintedanib; ambas con eficacia comprobada en detener el avance de la patología y la pérdida de la capacidad respiratoria que conlleva.

*(Fragmento: [www.losandes.com.ar/article/fibrosis-pulmonar-falta-de-aire-y-tos-seca-persistente](http://www.losandes.com.ar/article/fibrosis-pulmonar-falta-de-aire-y-tos-seca-persistente)).*

### QUESTÃO 33

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) A fibrose pulmonar afeta geralmente pessoas após os 50 anos.
- b) ( ) Há drogas que minimizam o avanço da doença.
- c) ( ) Não há como confundir a doença com outros problemas respiratórios, já que esta possui características únicas e específicas.
- d) ( ) Quanto mais cedo for diagnosticada a doença, maior a possibilidade de cura.

### QUESTÃO 34

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) ( ) O especialista indicado para tratar a fibrose pulmonar em espanhol é chamado de “*neumonólogo*”, porém pode ser identificado também por “*neumólogo*”
- b) ( ) O coordenador Juan Ignacio Enghelmayer, diz que os pacientes fumantes são os que mais se preocupam com a doença.
- c) ( ) A doença pode ser minimizada e até curada com o auxílio de corticóides.
- d) ( ) A tosse seca, geralmente é considerada normal pelos fumantes.

### QUESTÃO 35

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para cada uma das seguintes proposições de acordo com as regras gramaticais da língua espanhola.

- a) ( ) *Explicó – indicó – subrayó*, llevan tilde por la misma regla de acentuación, sin embargo el último verbo es irregular.
- b) ( ) “*suele*” y “*suelo*” son sinónimos.
- c) ( ) “*soler*” y “*acostumbrar*” significan lo mismo, o sea, son sinónimos, pero el primer verbo es irregular y el segundo no.
- d) ( ) “*padezca*” es un verbo irregular y la flexión está en el Modo Subjuntivo

### QUESTÃO 36

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para cada uma das seguintes proposições:



- a) ( ) O dono do Garfield quer ficar a sós com a moça e tenta suborná-lo prometendo-lhe um rato.
- b) ( ) “*solos*” é o plural de “*soler*” e significam “*somente*”.
- c) ( ) Garfield acredita que a moça não entendeu a informação do dono.
- d) ( ) Jon quer ficar a sós com a moça e Garfield entende o contrário.

## **REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**

---

### **INSTRUÇÕES**

1. O texto deverá ter, no máximo, 25 (vinte e cinco) linhas, e no mínimo, 20 (vinte) linhas. Textos que não atingirem 20 linhas serão eliminados.
2. As alternativas propostas apresentam coletâneas que mantêm uma linha temática. Consulte as coletâneas e utilize-as segundo as instruções específicas dadas para a alternativa. Não as copie.
3. Ao elaborar sua redação, você poderá utilizar-se também de outras informações que julgar relevantes para o desenvolvimento da temática escolhida, desde que estejam, essencialmente, relacionadas.
4. Na redação final você deverá ater-se ao seguinte:
  - a) indique a alternativa escolhida;
  - b) dê um título à sua redação conforme a alternativa que você escolheu;
  - c) use caneta de tinta azul ou preta.
5. Qualquer redação, por mais bem feita que seja, terá nota zero se fugir das temáticas propostas; se for cópia dos trechos apresentados nas coletâneas; se for ilegível ou apresentar desconhecimento da norma padrão e manejo da modalidade escrita, acarretando total comprometimento do texto produzido. A redação também será penalizada se não corresponder ao tipo de texto escolhido.

### **ORIENTAÇÃO GERAL**

Seguem-se duas propostas/temas para, dentre elas, escolher uma para a sua redação. Preste atenção ao assunto que é solicitado. A valorização do seu texto dependerá de sua relação direta com o tema, com a montagem do texto, com a coerência, com a coesão e, principalmente, com os argumentos que você utilizar para convencer o seu leitor de que o seu ponto de vista é o melhor. Observe atentamente as orientações que acompanham cada alternativa.

Leia atentamente os tópicos abaixo a fim de verificar qual deles se enquadra melhor aos seus conhecimentos, pois sua redação não deverá fugir e nem transgredir o tema proposto. Feito isso, escolha o tópico que deverá ser desenvolvido de forma clara e objetiva.

## ALTERNATIVA A

### TEXTO 1

Educar os filhos em casa tem se tornado uma opção cada vez mais atraente para os brasileiros. Embora o modelo ainda não seja legalizado no Brasil, 3,2 mil famílias já aderiram ao **homeschooling**, que, em 2016, atendeu a cerca de 6 mil crianças, segundo a Associação Nacional de Educação Domiciliar (Aned). O mais surpreendente é que este número dobrou em um ano - e é, provavelmente, ainda maior, já que muitas famílias não divulgam sua opção por medo de serem denunciadas. O assunto é polêmico e continua acendendo uma forte discussão legal, pois a legislação brasileira não é clara em relação à educação domiciliar: o método não é, de fato, proibido, mas segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente e a Constituição, a matrícula na rede regular de ensino é obrigatória e a falta de frequência é compreendida como negligência dos pais. Para especialistas que são contra o **homeschooling**, o problema desse sistema não se reduz apenas à perda de conteúdo. Eles defendem que estudar em casa tira da criança a chance de aprender com a diversidade e com as experiências da convivência em grupo, além de afetar seu desenvolvimento cultural, afetivo e até cognitivo.

### TEXTO 2

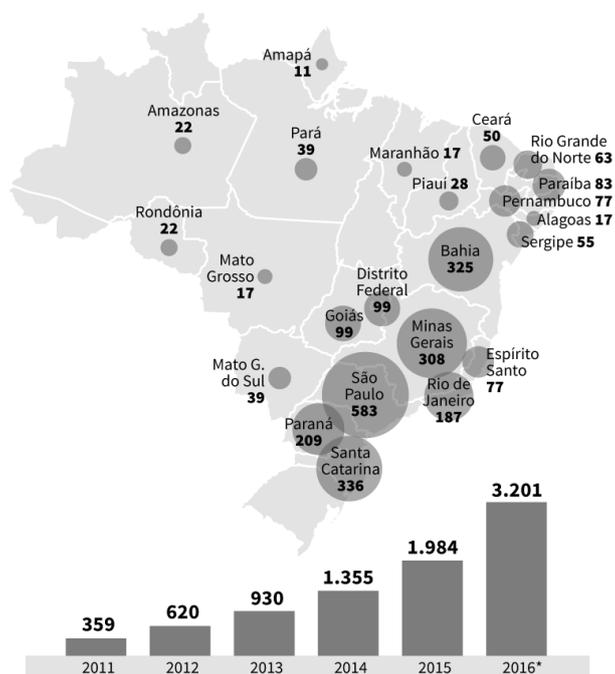
O professor de História da Educação, Luiz Carlos Faria da Silva, não aprovou os métodos da escola particular que escolheu para os filhos. Depois de dois anos de tentativa, resolveu tirá-los de lá, mas não procurou nenhuma outra instituição. “Quando você muda de colégio, escolhe a faixa de gasto e o nível social dos colegas, o restante é tudo igual”, diz o pedagogo que aderiu ao ensino domiciliar – o **homeschooling** norte-americano, proibido no Brasil.(...) Denunciado pelo Conselho Tutelar, foi processado pelo Ministério Público em 2005 e desde então é um fora da lei. Tentou argumentar que os filhos estavam aprendendo, mas não foi ouvido. Depois de quase dois anos, inscreveu os dois meninos, então com 12 e 13 anos, no vestibular de Direito da Faculdade de Ipatinga para chamar atenção. Os meninos foram aprovados em 7º e 13º lugar, mas não convenceram o juiz, que multou

Cléber em 12 salários mínimos.(...) “Aí eu percebi que era uma questão ideológica e não haveria bom senso, mas apenas preocupação em cumprir o que estava no papel”, conta. A multa nunca foi paga e Cleber perdeu também um processo criminal. Neste ano, os meninos fizeram o Exame Nacional do Ensino Médio ( **Enem** ), que além de servir como instrumento de acesso à universidade, dá direito à **certificação de conclusão** da etapa de ensino. “Pode ser que façam faculdade, mas os dois já são webdesigners e podem optar pelo empreendedorismo.”

(<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/no-brasil-convictos-do-ensino-domiciliar-travam-guerra-judicial/n1597354512421.html>)

### TEXTO 3

Confira a evolução de famílias que adotaram a educação domiciliar no Brasil em 5 anos. Em apenas três estados não foi identificada nenhuma família **homeschool ou unschool**: Acre, Roraima e Tocantins.



Considerando as reflexões acima, elabore um texto dissertativo-argumentativo com o tema: **Homeschooling e o Direito à Educação.**

## ALTERNATIVA B

### TEXTO 1



<http://www.gazetadopovo.com.br/ideias/crianca-e-estimulada-a-tocar-e>

### TEXTO 2

A arte que provoca, que tem a intenção de ser chocante e ser transgressora, sempre vai estar enfrentando algum tipo de condição, de estabilização de valores que ela quer confrontar. É natural que haja polêmica, o que não é natural é que a gente não valorize o papel da expressão artística. No filme *Sem essa, Aranha [1970]*, Helena Ignez acaricia com o pé um crucifixo. É uma cena que é espantosa para os cristãos provavelmente e feita ali no auge da ditadura militar. Evidentemente havia uma provocação e a arte busca isso. Algumas vezes, não significa que a arte tenha que ser sempre transgressora. Isso não faz que ela seja boa ou que seja ruim. Se ela é transgressora é que ela está enfrentando algo que pode render polêmica. Nesse tipo de obra, chocar e conseguir reações é o esperado. As pessoas têm direito de provocar, de trabalhar com símbolos como a arte faz, você trabalhar com o imaginário, isso não é motivo de censura. (Rodrigo Cássio Oliveira, doutor em Estética e Filosofia da Arte pela UFMG).

### TEXTO 3



### TEXTO 4

**Quero a arte livre, sem censura, mas adequada ao público e, quando se trata de crianças, o cuidado deve ser redobrado.** Luto por corpos naturalizados como propuseram Wagner Schwartz e Lygia Clark. Quero ver seios de fora amamentando as crias sem serem erotizados. Quero ver meninas usando a roupa que quiserem sem que seus corpos sejam sexualizados. Mas quero, além de tudo, uma leitura cuidadosa sobre como estamos lidando com essa educação sexual na infância. Será que essa criança vai ler um pênis de fora dentro de um museu numa exposição da mesma forma que um pênis de fora num ônibus se masturbando? Tem essa criança a maturidade, a vivência e o traquejo para singularizar cada situação? Não sabemos. Se não sabemos, nosso dever é protegê-las até que elas tenham discernimento para encarar as diversas possibilidades desses corpos nus. (<http://www.huffpostbrasil.com/dany-santos>)

### TEXTO 5

Na história, pedofilia tem sido quase um monopólio da própria igreja. O impressionante nesse jogo é ver corporações e instituições sérias se sentirem acuadas diante de uma pressão tão obviamente manipuladora como essa e sem base alguma na história da cultura. A qualidade da arte censurada é de fato muito elevada e não tem nenhuma justificativa cultural ou artística para ser vetada. Estamos diante de um jogo de poder e a única alternativa é ir além da defensiva e partir para o ataque contra a hipocrisia desses que roubam milhões, perdoam estupros e se mobilizam para fechar museus. Onde está a moral nessa história? (Curador de arte Marcello Dantas). ([www.nexojornal.com.br](http://www.nexojornal.com.br))

### TEXTO 6

“As grandes obras de arte somente são grandes por serem acessíveis e compreendidas por todos.” (Leon Tolstoi).

A partir dos textos motivadores, escreva uma dissertação argumentativa com o tema: **Os limites da arte na Era dos Direitos.**







**UniRV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**  
**VESTIBULAR MEDICINA CAMPUS RIO VERDE**  
**30 DE OUTUBRO DE 2017**  
**GABARITO OFICIAL**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>d</b>
<b>Questão 1</b>	V		F		V		F
<b>Questão 2</b>	F		V		V		F
<b>Questão 3</b>	V		F		V		V
<b>Questão 4</b>	F		F		F		F

**LITERATURA BRASILEIRA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>d</b>
<b>Questão 5</b>	V		V		F		V
<b>Questão 6</b>	V		V		F		F
<b>Questão 7</b>	V		V		V		F
<b>Questão 8</b>	V		V		F		V

**HISTÓRIA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>D</b>
<b>Questão 9</b>	F		V		F		V
<b>Questão 10</b>	F		F		V		V
<b>Questão 11</b>	F		F		V		V
<b>Questão 12</b>	F		V		V		F

**GEOGRAFIA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>D</b>
<b>Questão 13</b>	V		F		V		F
<b>Questão 14</b>	F		F		V		F
<b>Questão 15</b>	V		V		F		V
<b>Questão 16</b>	F		F		F		V



**UniRV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**  
**VESTIBULAR MEDICINA CAMPUS RIO VERDE**  
**30 DE OUTUBRO DE 2017**  
**GABARITO OFICIAL**

**MATEMÁTICA**

	<b>a</b>		<b>B</b>		<b>c</b>		<b>D</b>
<b>Questão 17</b>	V		F		F		V
<b>Questão 18</b>	F		F		V		V
<b>Questão 19</b>	V		V		V		V
<b>Questão 20</b>	F		V		F		V

**FÍSICA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>D</b>
<b>Questão 21</b>	F		V		V		V
<b>Questão 22</b>	V		V		V		<b>F</b>
<b>Questão 23</b>	F		F		V		V
<b>Questão 24</b>	F		V		F		V

**BIOLOGIA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>D</b>
<b>Questão 25</b>	V		V		F		F
<b>Questão 26</b>	F		V		F		F
<b>Questão 27</b>	F		F		F		V
<b>Questão 28</b>	V		V		V		F

**QUÍMICA**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>d</b>
<b>Questão 29</b>	F		V		V		V
<b>Questão 30</b>	V		V		F		V
<b>Questão 31</b>	V		V		F		V
<b>Questão 32</b>	V		F		V		F



**UnirV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**  
**VESTIBULAR MEDICINA CAMPUS RIO VERDE**  
**30 DE OUTUBRO DE 2017**  
**GABARITO OFICIAL**

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>d</b>
<b>Questão 33</b>	F		V		V		V
<b>Questão 34</b>	V		F		V		F
<b>Questão 35</b>	F		V		F		F
<b>Questão 36</b>	V		V		F		V

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL)**

	<b>a</b>		<b>b</b>		<b>c</b>		<b>d</b>
<b>Questão 33</b>	V		V		F		F
<b>Questão 34</b>	V		F		F		V
<b>Questão 35</b>	F		F		V		V
<b>Questão 36</b>	F		F		V		V