



Processo Seletivo 2º Semestre de 2019

Curso de Medicina (Câmpus Aparecida) – 27 de maio de 2019

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

Data	Ação/Evento
27/05	Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas a partir das 20h.
29/05	Divulgação do Gabarito Oficial das provas objetivas.
31/05	Divulgação da listagem de corte.
05/06	Divulgação da nota preliminar da Redação.
	Imagem da folha de redação dos candidatos que tiverem a redação corrigida.
07/06	Divulgação dos candidatos classificados no Processo Seletivo (1ª chamada).
11 e 12/06	Matrícula dos candidatos classificados em 1ª chamada até as 14h.
12/06	Divulgação dos candidatos classificados no Processo Seletivo (2ª chamada), após as 20h.
13 e 14/06	Matrícula dos candidatos classificados em 2ª chamada até as 14h.

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



LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os textos abaixo e responda as questões de 01 a 04.

Crítica de Aquaman – Francisco Russo

Quando o *boom* dos filmes de super-heróis teve início, lá no fim dos anos 1990, uma preocupação geral era em como personagens consagrados seriam personificados fora das páginas 2D de uma HQ, mantendo uma coesão estética em um ambiente tão distinto quanto os *live-actions*. O primeiro X-Men logo enfrentou tal situação, abdicando das roupas tradicionais em detrimento de uniformes pretos de couro, bem mais antenados com o período. O mesmo aconteceu nos filmes seguintes, mesmo nos casos de trajes icônicos que não podiam ser ignorados, como do Homem-Aranha. A proposta, sempre, era torná-los menos histriônicos em relação a tudo que estava ao redor. Com Aquaman, James Wan manda esta regra implícita às favas. A bem da verdade, também toda a coesão estética do Universo DC até então. Como um autêntico carnavalesco, o diretor abraça o colorido sem pensar duas vezes ao construir um universo bem particular, não só apresentando a diversidade de reinos e espécies no fundo do mar como, também, algumas apostas visuais que beiram o *kitsch*, especialmente em relação às naves. Em alguns casos, lembrando bastante alegorias de escola de samba. Isto, é claro, foi uma decisão consciente de Wan e sua equipe, que optaram pelo excesso visual de forma a ressaltar uniformes e afins.

Na árdua tarefa de construir um filme-solo que seja ao mesmo tempo origem e consequência em relação a Liga da Justiça, explorando o carisma e o físico de Jason Momoa não apenas em cenas de ação mas também em momentos cômicos e até mesmo românticos, Wan entrega um filme que ainda apresenta um pouco da política existente no reino submarino, em seus variados reinos e espécies - mesmo que esta quase sempre seja reduzida a uma mera convocação de guerra. Há muito a dizer em Aquaman, e a necessidade de abarcar tantos assuntos e variações nem sempre é conduzida de forma orgânica. A começar pelo prelúdio bastante brusco, que apresenta os pais do herói-título. Se Nicole Kidman chama a atenção em uma boa cena de ação com muito CGI, onde o destaque maior fica pela variedade de posicionamento da câmera, a unidade narrativa do longa-metragem é seriamente comprometida pelas variações de tom que surgem a seguir, especialmente na esquizofrênica trilha sonora. Como se setorizado fosse, Aquaman salta de filme de ação para comédia e, logo a seguir, comédia romântica, apresentando características próprias de cada gênero que são completamente ignoradas, antes ou depois. É como se o filme separasse trechos e nele reunisse tudo que fosse relacionado ao tema, mesmo que tal acúmulo soe estranho em relação ao todo.

Se em relação à estrutura narrativa e à estética Aquaman é bem contestável, há também pontos positivos no filme. Um deles é a construção do vilão Manta Negra (Yahya Abdul-Mateen II, correto), bem fundamentada com um *background* familiar, por mais que seja bastante questionável o fato do único negro no filme ser um vilão. Como esperado, Momoa traz ao herói um ar *badass* bem empregado, especialmente nas poucas cenas ao lado do pai e também em relação ao subtexto preconceituoso, envolvendo o reino submarino. Há também uma variada fauna marinha bem interessante, apesar do exagero nas cores, e sequências de ação razoáveis, especialmente no trecho situado na Sicília. A boa sacada das cenas no aquário e no deserto do Saara também merecem menção, assim como as brincadeiras que James Wan faz com a versão em animação do Aquaman, ressuscitando não só as ondas sonoras com as quais se comunica com os animais marinhos mas também a clássica montaria em um cavalo-marinho. Os fãs saudosistas vão curtir, com certeza. Por outro lado, há também um punhado de atores subaproveitados ou que exalam canastrice pura. É o caso do caricato vilão de Patrick Wilson, de uma obviedade irritante, ou mesmo de Willem Dafoe, absolutamente desperdiçado em cena - e cujos efeitos especiais de rejuvenescimento são bem questionáveis. Amber Heard em vários momentos ressalta suas deficiências, mesmo ao lado de um ator que está longe de ser uma sumidade, como Momoa. No fim das contas, Aquaman é um filme B turbinado por muitos milhões de orçamento e um super-herói conhecido como astro principal.

Fiel à proposta narrativa do "mais é melhor" que tem norteado o atual Universo DC, como se falar de tudo ao mesmo tempo agora fosse a única opção possível, o filme por vezes torna-se cansativo e excessivo - não só visualmente, mas também em duração. Por outro lado, aponta uma ruptura intensa com tudo que foi feito até então, reflexo também da atual bagunça existente em relação ao futuro dos heróis da DC nas telonas. Se Wan deu a Aquaman uma identidade própria, difícil será fazer com que ela se conecte com o restante da Liga da Justiça - mas esse é um problema a ser resolvido nos próximos anos, não agora.

Adaptado de: <http://www.adorocinema.com/usuarios-B20120124201338073937643/criticas/>

QUESTÃO 1

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

- a) () O autor apresenta uma avaliação mista do filme *Aquaman*, apontando seus pontos positivos e negativos. Entre esses últimos, pode-se citar a atuação de Nicole Kidman e Patrick Wilson.
- b) () O crítico de cinema considera Jason Momoa um ator brilhante.
- c) () O autor compara a estética visual do filme a um desfile de carnaval, pelo seu colorido e pela cafonice.
- d) () James Wan, como outros diretores de filmes de super-heróis originários dos quadrinhos, tentou manter a estética visual do filme menos exagerada do que nas HQs.

QUESTÃO 2

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

- a) () Nos trechos “reino submarino” e “atores subaproveitados”, o prefixo sub- tem o sentido de “falta, insuficiência”.
- b) () No trecho “um filme que ainda apresenta um pouco da política existente no reino submarino, em seus variados reinos e espécies - mesmo que esta quase sempre seja reduzida a uma mera convocação de guerra”, a palavra sublinhada refere-se a “política”.
- c) () O texto apresenta alguns estrangeirismos, o que revela o grande apreço do autor pela língua inglesa e seu menosprezo pela língua portuguesa.
- d) () O autor faz considerações que contrapõem o filme *Aquaman* tanto a outras produções cinematográficas sobre super-heróis quanto a outros filmes do Universo DC.

QUESTÃO 3

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

- a) () No trecho “Fiel à proposta narrativa do ‘mais é melhor’ que tem norteado o atual Universo DC, como se falar de tudo ao mesmo tempo agora fosse a única opção possível”, percebe-se uma crítica à opção artística do estúdio.
- b) () O trecho “um filme que ainda apresenta um pouco da política existente no reino submarino, em seus variados reinos e espécies - mesmo que esta quase sempre seja reduzida a uma mera convocação de guerra” revela certa insatisfação do autor quanto ao pequeno espaço que os temas políticos da história em quadrinhos receberam no filme de James Wan.
- c) () Entre as críticas feitas ao filme estão sua falta de organicidade entre as partes, as variações de tom e de gêneros em uma mesma obra.
- d) () Entre os pontos fortes ressaltados pelo autor, estão o ator que interpreta o vilão, algumas sequências de cenas de ação, a atuação de Amber Heard e referências a elementos clássicos da história em quadrinhos.

QUESTÃO 4

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

- a) () O autor entende que o filme é longo demais e visualmente cansativo.
- b) () No trecho “de forma a ressaltar uniformes e afins”, a palavra sublinhada é um advérbio.
- c) () No trecho “Na árdua tarefa de construir um filme-solo que seja ao mesmo tempo origem e consequência em relação a Liga da Justiça”, o trecho sublinhado constitui uma oração subordinada adjetiva restritiva.
- d) () No trecho “Momoa traz ao herói um ar *badass* bem empregado”, há um objeto direto e um objeto indireto.

LITERATURA

QUESTÃO 5

A partir da compreensão da obra “Vidas secas”, de Graciliano Ramos de Oliveira, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () A narrativa possui treze capítulos, porém não há, necessariamente, cronologia entre eles, característica esta que permite, inclusive, a leitura não linear dos capítulos.
- b) () O autor utilizou na obra duas figuras de linguagem de forma bastante enfática: a zoomorfização e a antropomorfização. Como exemplo da primeira, podemos citar a personagem Fabiano e da segunda, a personagem Baleia.
- c) () O enredo é construído a partir da narrativa de fatos ocorridos com a família de retirantes, Fabiano, Sinhá Romana, Irmão mais novo, Irmão mais velho e Baleia, que precisa buscar um local menos árido para tentar sobreviver.
- d) () Na obra há uso de discurso indireto livre, forma híbrida em que o discurso das personagens se mistura ao discurso do narrador em terceira pessoa, uma vez que neste tipo de discurso não há marcas textuais que o delimitem.

QUESTÃO 6

Leia cada asserção abaixo e assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas em relação a “Os Sertões”.

- a) () Obra do pré-modernismo brasileiro, inaugura o tom crítico à realidade do país, descrevendo a realidade nordestina da região do conflito da Guerra de Canudos, bem como aborda a separação cultural entre o sertão e o litoral.
- b) () O autor dividiu a obra em quatro partes para facilitar o processo da narrativa: “A terra”, “O homem”, “A luta” e “Últimos dias”. Em todas elas predomina a tipologia descritiva já que a obra pode ser considerada histórica.
- c) () No decorrer da narrativa, é perceptível que a resistência dos jagunços e cangaceiros, “bandidos do sertão”, é audaciosa e a cada expedição são enviados mais soldados para tentar derrotar o povo liderado por Antônio Conselheiro.
- d) () O desfecho da obra descreve a derrota de Antônio Conselheiro e de seus seguidores, uma matança que computou em torno de 20 mil sertanejos, em oposição a baixíssimas perdas de militares, o que fortaleceu a imagem do governo republicano.

QUESTÃO 7

Sobre o poema “Ismália”, de Afonso Henrique da Costa Guimarães, de “Alphonsus de Guimaraens”, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Bem ao estilo simbolista, o poema expressa a dualidade entre matéria (corpo) e espírito (alma), abordando este tema a partir da diegese do desvario de Ismália.
- b) () No poema, tanto a loucura quanto o sonho são formas de negar a lucidez, o mundo consciente, buscando salientar, numa característica bem simbolista, o inconsciente desejo humano de libertar a alma do cárcere do corpo.
- c) () As estrofes apresentam estrutura fixa com esquema de rimas alternadas e versos decassílabos, o que confere maior sonoridade ao poema.
- d) () Uma das possibilidades de interpretação da última estrofe do poema é que Ismália se suicida e, portanto, a alma dela sobe ao céu e seu corpo desce ao mar. Ou seja, ela perde totalmente a possibilidade de encontrar salvação divina.

QUESTÃO 8

Com relação à obra “Esaú e Jacó”, de Joaquim Maria Machado de Assis, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () O enredo inicia-se com a visita de Natividade e sua irmã Perpétua ao Morro do Castelo, onde a primeira, mãe dos gêmeos Pedro e Paulo, vai consultar uma vidente a fim de saber do futuro dos filhos.
- b) () No enredo, à medida que vão crescendo, os irmãos vão definindo seus temperamentos e passam a rivalizar em tudo. Pedro é impetuoso, arrebatado, Paulo é astucioso e conservador - o que vem a ser motivo de brigas entre os dois.
- c) () Já adultos, a causa principal das divergências entre Pedro e Paulo torna-se de ordem política. Pedro é republicano e Paulo, monarquista.
- d) () A competitividade dos gêmeos alcança também a seara amorosa e ambos disputam o amor de Flora, porém esta nunca se decide por nenhum deles e acaba morrendo, o que, inesperadamente, gera uma trégua fugaz entre eles.

HISTÓRIA

QUESTÃO 9

A região compreendida entre os vales dos rios Tigre, Eufrates e Nilo formam o chamado Crescente Fértil da Antiguidade. Essa região abrigou entre o quarto e o primeiro milênio a.C. as grandes civilizações orientais. Sobre os elementos comuns a essas civilizações, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Apesar de praticarem a escravidão de forma restrita, principalmente para funções domésticas, a maior parte do trabalho era realizado por homens livres, que cultivavam as terras do Estado em troca de uma parcela da produção, modelo definido como Modo de Produção Oriental.
- b) () Nas civilizações do oriente antigo, a religião, apesar de ser um aspecto central da cultura, não interferia em assuntos políticos, já que a política era controlada por poderosas classes guerreiras que submetiam os sacerdotes ao seu poder.
- c) () Os primeiros regimes políticos do oriente eram democráticos, formados a partir de pequenas comunidades agrícolas. Essas monarquias iniciais foram substituídas por modelos teocráticos posteriores que utilizavam os modelos de organização social humana para projetar a ordem divina.
- d) () A agricultura de egípcios e mesopotâmicos foi emprestada de culturas vizinhas, já que sua posição geográfica no vale de grandes rios não favorecia o desenvolvimento agrícola e sim atividades pesqueiras e comerciais.

QUESTÃO 10

República Velha é o nome dado à primeira fase da República do Brasil. O período compreendido entre 1889 e 1930 foi marcado pelo domínio político dos cafeicultores e refletiu no Brasil importantes eventos internacionais. Sobre o assunto, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Após a proclamação da república o Brasil, pôde finalmente abolir a escravidão, integrando os trabalhadores negros, então libertos, ao trabalho assalariado, finalmente inserindo o Brasil no sistema capitalista, possibilitando sua industrialização.
- b) () A proclamação da república, encabeçada pelo exército brasileiro com apoio dos latifundiários cafeicultores, foi seguida de uma crescente rivalidade entre os dois grupos, que representaram a principal oposição política da República Velha.
- c) () A hegemonia dos cafeicultores tornou-se evidente no governo republicano durante o governo Campos Salles, no qual as políticas de valorização do café e a política dos governadores

garantiram a concretização do coronelismo e a lucratividade dos cafeicultores.

- d) () Durante a breve ruptura, representada pelo governo do militar Hermes da Fonseca, as oligarquias paulista e mineira uniram-se politicamente em um pacto conhecido como política do café-com-leite.

QUESTÃO 11

A trajetória política de Getúlio Vargas coincide em todos os passos com a História Brasileira. Começando como um latifundiário do coronelismo nos anos 20, passando a líder liberal nos anos 30, a ditador fascista na virada dos anos 40 e a líder populista nos anos 50, a história política de Vargas ilustra as transformações no cenário político do Brasil na primeira metade do século XX. Sobre os eventos da Era Vargas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () As consequências da Crise de 29 aparentavam na época a falência do liberalismo. Os anos 30 assistiram, então, a ascensão de regimes totalitários de esquerda e direita, que no Brasil foram representados pela oposição entre ANL (Aliança Libertadora Nacional) e AIB (Ação Integralista Brasileira).
- b) () A Aliança Liberal, grupo de Vargas no contexto da Revolução de 30, era assim chamada por defender os ideais clássicos do liberalismo que inspiraram as Revoluções Inglesa, Francesa e Americana, razão pela qual Vargas instituiu imediatamente novas eleições e uma política de livre mercado nos anos 30.
- c) () O Estado Novo, instituído a partir de 1937, pôs fim aos arroubos socialistas e fascistas da ANL e da AIB, garantindo o papel democrático do Brasil no cenário mundial, afastando o país de ideologias extremistas e autocráticas.
- d) () A ditadura nacionalista do Estado Novo promoveu a industrialização do Brasil com base em grandes empresas estatais, refletindo o contexto autocrático de forte controle da economia pelo Estado, durante os anos 40.

QUESTÃO 12

O século XIX foi marcado do início ao fim pelo surgimento de ideologias e por conflitos na aplicação delas à realidade política e econômica das nações. Ideologias do século XVIII, como o liberalismo e a escola clássica de economia, opunham-se ao conservadorismo absolutista e fisiocrático vigentes, para darem lugar à disputa entre liberalismo e socialismo ao fim do século XIX. A respeito das ideologias vigentes no século XIX, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () O socialismo estrutura-se após a Revolução Industrial, propondo-se a solucionar a extrema polarização social resultante das novas estruturas do capitalismo. Nesse contexto, surgiram diversas ideologias socialistas, muitas delas antagônicas entre si.
- b) () Karl Marx criticava o trabalhismo de Thomas Owen, classificando-o como Socialismo Utópico, por duvidar de que a luta dos trabalhadores por direitos seria capaz de produzir a igualdade social. Em oposição, o Socialismo Científico de Marx propunha a Revolução como único caminho para a igualdade.
- c) () O Socialismo Utópico era essencialmente revolucionário, acreditando que a queda do capitalismo por meio da revolta dos trabalhadores era o caminho ideal para a instauração da igualdade social. A forma final do Socialismo Utópico é definida como a Ditadura do Proletariado.
- d) () Anarquismo e marxismo são essencialmente a mesma ideologia, ambas almejam destruir o capitalismo minando-o por dentro, porém, enquanto o anarquismo usa da resistência civil, o marxismo pretende implantar uma ideologia nova, alienando a sociedade para tomar o controle sutilmente.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 13

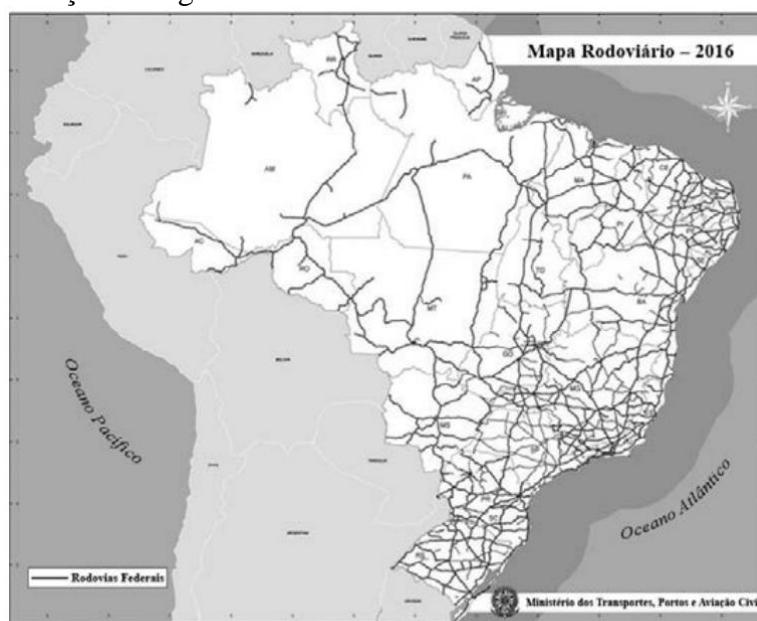
A construção da Estrada de Ferro Goiás foi um marco importante para a economia goiana e responsável pelo incremento das relações comerciais com o sudeste brasileiro, possibilitando a integração do território goiano ao mercado nacional e sua abertura ao advento da modernização territorial. Tão grande a influência da Estrada de Ferro na consolidação da porção sudeste do território goiano, que, entre outros aspectos, a região de planejamento é oficialmente denominada “Sudeste Goiano (Estrada de Ferro)” (Adaptado de: Mainho, R. H. R. A formação da Estrada de Ferro Goiás e a urbanização no Sudeste Goiano. Revista Ateliê Geográfico - Goiânia-GO, v. 11, n. 3, dez./2017, p. 213-234).

Acerca da referida estrada de ferro e da modernização da economia goiana, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () A região norte de Goiás foi a que mais se beneficiou com a construção da ferrovia, tendo em vista a possibilidade de escoamento da produção agropecuária inicialmente para o triângulo mineiro.
- b) () A ferrovia adentrou o território goiano efetivamente em 1911, proveniente do triângulo mineiro. A partir da respectiva construção, houve um impulso da agropecuária regional mediante o aumento das exportações, bem como o fortalecimento da economia urbana nas áreas de influência da ferrovia.
- c) () Inaugurada posteriormente à transferência da capital para Goiânia em 1937, a ferrovia significou um incentivo à industrialização da região integrada de Goiânia e Anápolis.
- d) () Em momentos que sucederam a inauguração da ferrovia, houve a chegada de estrangeiros na região. Por este motivo, os imigrantes tiveram participação relevante no adensamento populacional da região, influenciando assim a urbanização no Sudoeste Goiano e as demandas que ela agrega (comércio, saúde, educação, política etc.).

QUESTÃO 14

Analisar o mapa e as informações a seguir.



Mapa rodoviário 2016. Ministério dos Transportes.

O Brasil é o país com a maior concentração rodoviária de transporte de cargas e passageiros entre as principais economias mundiais. Segundo dados do Banco Mundial, referentes a 2013, 58% do transporte no país é feito por rodovias — contra 53% da Austrália, 50% da China, 43% da Rússia e 8% do Canadá. Considerando o texto apresentado, que destaca o papel do modal rodoviário de cargas e passageiros no Brasil, e a figura precedente, que ilustra como a rede rodoviária integra as diversas regiões que compõem o território nacional, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () O custo do frete e as grandes distâncias a serem percorridas entre as regiões produtoras e os centros urbanos consumidores e os portos de exportação são fatores que impactam diretamente o preço dos produtos agropecuários e industriais brasileiros e sua competitividade nos mercados nacional e internacional.
- b) () A rede de transporte rodoviário integra todo o território brasileiro, com rodovias conectando em rede todos os municípios das cinco macrorregiões do território nacional, e a predominância desse modal de transporte é fator de vulnerabilidade em relação aos países desenvolvidos, os quais também dependem desse modal de transporte.
- c) () As rodovias oferecem a estrutura física que permite a realização do transporte rodoviário de pessoas e de mercadorias. Esse tipo de transporte apresenta vantagens em relação aos outros modais, devido à flexibilidade e facilidade de acesso aos pontos de embarque e desembarque, oferecendo um serviço porta a porta aos usuários.
- d) () A reduzida densidade e qualidade da malha rodoviária é um dos fatores que influenciam a posição do Brasil no ranking de competitividade global do Fórum Econômico Mundial, no quesito qualidade da infraestrutura rodoviária.

QUESTÃO 15

Mesmo preservando seu lugar de maior economia do mundo, nas últimas décadas, os Estados Unidos da América vêm perdendo seu poder e influência, diante do surgimento de novas potências econômicas globais, ancoradas na organização de sistemas produtivos altamente eficientes e produtivos, como é o caso da China. Acrescente-se a isso a formação de grandes espaços econômicos, integrando mercados e centros de produção, como a União Europeia, ou o ritmo acelerado de crescimento de algumas economias emergentes, em todo o mundo. Diante disso, as estratégias do governo americano vinham buscando a integração de sua economia aos novos centros dinâmicos da economia global, ao incentivo de novos setores da economia, conectados à chamada “nova economia”, ou ainda uma presença mais marcante nos grandes debates globais, envolvendo questões ambientais, novas fontes de energia limpa e renovável e uma nova forma de inserção dos EUA nos espaços multilaterais, como a ONU, a OMC e outros. No entanto, com a eleição de Donald Trump, observa-se um desmonte das estratégias anteriores, com consequências ainda imprevisíveis na geopolítica global e no papel hegemônico exercido pelos Estados Unidos na ordem global.

A seguir estão listadas algumas dessas iniciativas controversas do novo Governo dos Estados Unidos, que vêm sendo indicadas como fatos potencializadores deste novo cenário. Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

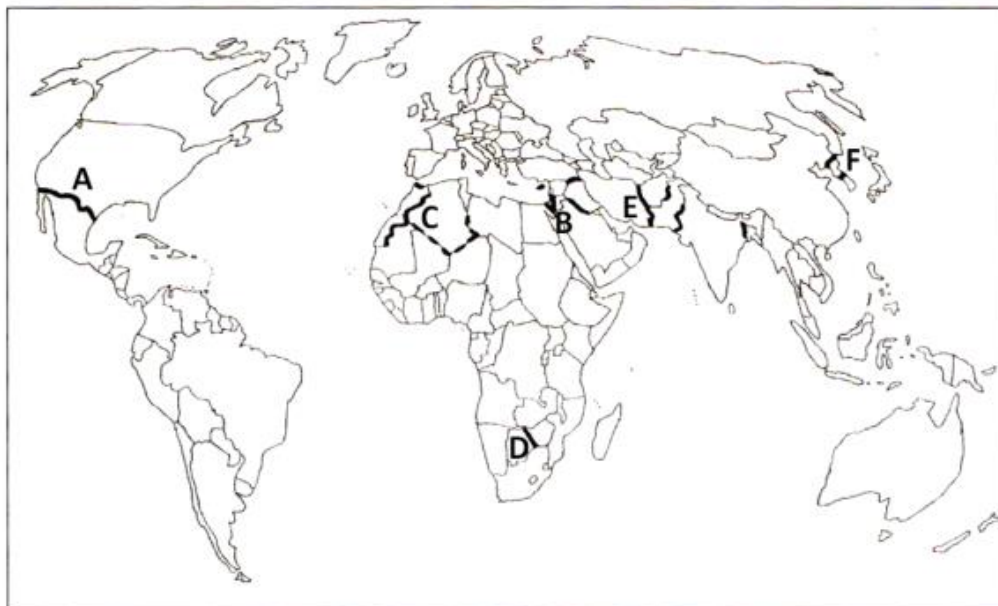
- a) () A adoção de uma estratégia de campanha eleitoral, baseada no slogan “América First”, ou a América em primeiro lugar, que parece indicar uma visão mais voltada para os problemas e as questões internas, em detrimento de uma agenda global, protagonizada pelos EUA.
- b) () A adoção de uma política bastante receptiva à imigração estrangeira, num momento em que se acirram as tensões multiculturais nos EUA.
- c) () A retirada dos EUA do Acordo Transpacífico, iniciativa que visava integrar a economia dos EUA aos centros mais dinâmicos da economia global na atualidade.
- d) () A iniciativa de construção do muro com a fronteira mexicana, estabelecendo um acirramento diplomático com um dos países que integram o NAFTA, área de livre comércio que promoveu

uma elevada integração econômica e produtiva entre as economias dos dois países, além do Canadá.

QUESTÃO 16

Observe o mapa a seguir.

PRINCIPAIS MUROS E CERCAS FRONTEIRIÇAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO



HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014, v. 1 (adaptado).

Acerca das fronteiras representadas no mapa, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () O muro A combina estratégias de reclusão, pelo confinamento de cidades e povoados, e de contenção, vinculada aos limites fronteiriços internacionais, e à atuação de grupos fundamentalistas.
- b) () O muro D foi construído como uma estratégia de controle das fronteiras visando a evitar a atuação de grupos fundamentalistas islâmicos associados a um dos países, apoiado pela África do Sul.
- c) () O muro E é foco de constantes disputas motivadas por questões religiosas envolvendo a participação dos países árabes desde a criação do Estado de Israel pela Organização das Nações Unidas.
- d) () O muro F representa resquícios de um confronto político-ideológico entre dois grandes blocos geopolíticos, entretanto, hoje adquire a função de controlar o fluxo de “migrantes econômicos”.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 17

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

- a) () Se -9 é o mínimo valor que a função $f(x) = x^2 + 2kx - 2k - 6$ assume, podemos afirmar que k pode ser -3 .

- b) () A solução da inequação $(x^2 - 6x + 9)(-x^2 + 2x + 1) \geq 0$ é o conjunto $S = \{x \in \mathbb{R} / 1 - \sqrt{2} \leq x \leq 1 + \sqrt{2}\}$.
- c) () O conjunto solução da equação $2x^2 = |9x| - 7$ possui mais de 2 elementos.
- d) () Existem 6 números inteiros contidos na solução da inequação $|x^2 - 2x| < 3x$.

QUESTÃO 18

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

- a) () Existem 80 números naturais divisíveis por 17 compreendidos entre 150 e 1500.
- b) () O valor de n de modo que $\sum_{k=1}^n (2k + 3) = 8645$ é 90.
- c) () Numa progressão aritmética finita, o produto de dois termos equidistantes dos extremos é igual ao produto dos extremos.
- d) () Uma progressão geométrica de razão q é decrescente se, e somente se, $a_1 > 0$ e $q > 1$ ou $a_1 < 0$ e $0 < q < 1$.

QUESTÃO 19

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

- a) () Podemos afirmar que $\begin{cases} a + 2b - c + d = 0 \\ 2a - b + 3c + d = 0 \\ 3a + b + c - d = 0 \\ 4a - 2b + 5c - d = 0 \end{cases}$ é um sistema possível e indeterminado.
- b) () O sistema $\begin{cases} ka - 3b + 5c = 0 \\ 3a - b + 2c = 0 \\ 5a + b - c = 0 \end{cases}$ admite soluções diferentes da trivial se $k \neq 1$.
- c) () Sistema linear homogêneo é todo sistema linear formado exclusivamente por equações lineares homogêneas, isto é, equações com termo independente igual a zero.
- d) () O sistema $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 3x + 5y = 13 \\ 2x + 3y = m \end{cases}$ é possível e determinado somente se $m = 8$.

QUESTÃO 20

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

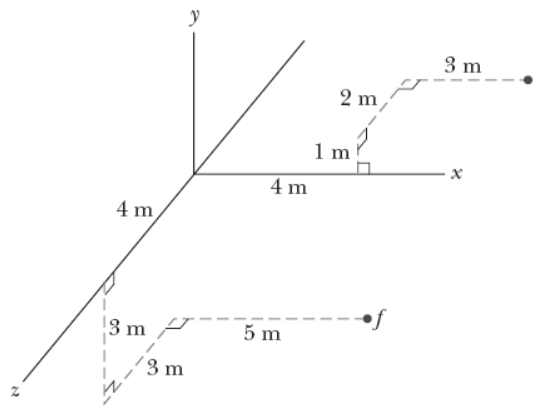
- a) () Se um poliedro convexo possui o número de vértices igual ao número de faces, então o número de arestas é par.
- b) () Todo poliedro de Platão é regular.

- c) () Se um poliedro possui as faces congruentes entre si, então esse poliedro é regular.
- d) () Se um poliedro possui os ângulos poliédricos congruentes entre si, então esse poliedro é regular.

FÍSICA

QUESTÃO 21

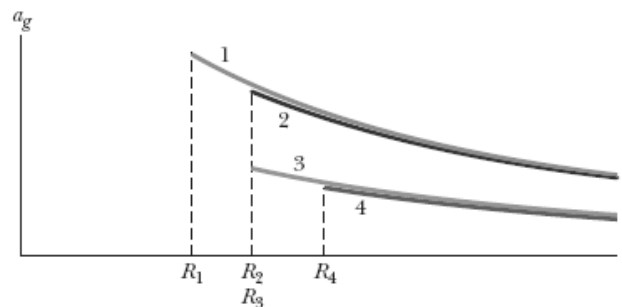
Considere que uma mosca leve 1 min para se deslocar de dentro de uma casa, posição inicial (i), por uma janela que permite que a mosca faça o trajeto em linha reta, para o lado de fora que se encontra em desnível, posição final (f). Um sistema de coordenadas foi desenhado para facilitar descrever o movimento da mosca. Veja a seguir. A partir do sistema de coordenadas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) () A posição inicial pode ser representada pelo vetor $\vec{p}_i = 4m\hat{i} + 2m\hat{j} + 4m\hat{k}$.
- b) () A posição final pode ser representada pelo vetor $\vec{p}_f = 5m\hat{i} - 3m\hat{j} + 4m\hat{k}$.
- c) () A velocidade da mosca pode ser representada pelo vetor $\vec{v} = \left[\frac{(-2\hat{i} - 4\hat{j} - 3\hat{k})m}{\text{min}} \right]$.
- d) () O módulo do deslocamento da mosca equivale a $\sqrt{29}$ m.

QUESTÃO 22

Sabemos que a aceleração gravitacional depende da massa do planeta e da distância em relação ao planeta. Para ilustrar tal dependência, imagine você a bordo de um ônibus espacial se afastando da Terra em direção à Lua. Vai chegar um momento em que você se desprenderá da Terra e ficará preso à Lua, porém com uma força bem menor do que a Terra exercia sobre você. A figura mostra a aceleração gravitacional a_g de quatro planetas em função da distância r do centro do planeta, a partir da superfície do planeta (ou seja, a partir da distância R_1, R_2, R_3 ou R_4). Os gráficos 1 e 2 coincidem para $r \geq R_2$; os gráficos 3 e 4 coincidem para $r \geq R_4$. De acordo com o gráfico, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) () As massas dos planetas 1 e 2 são iguais.
- b) () As massas dos planetas 3 e 4 são iguais.
- c) () A ordem crescente da massa específica dos planetas é 1, 2, 3 e 4.
- d) () A ordem decrescente da massa específica dos planetas é 1, 2, 3 e 4.

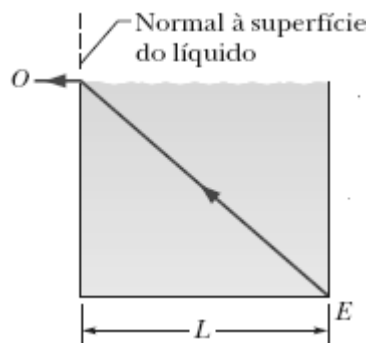
QUESTÃO 23

A luz é uma radiação eletromagnética que pode ser caracterizada pelo seu comprimento de onda e frequência. Compreender as propriedades da luz permitiu e permite ao homem compreender a vida e melhorá-la a partir do desenvolvimento de tecnologias. Na medicina, equipamentos de imagem trouxeram outro patamar para tal ciência. Em relação à luz, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () O conceito de transparência, translucidez e opacidade é relativo, pois depende do tipo de luz a partir da qual esta sendo feita a avaliação.
- b) () Raios X são uma radiação formada por ondas eletromagnéticas cuja frequência é maior que a da luz visível e menor que a dos raios gama.
- c) () Radiação ultravioleta é a radiação composta por ondas eletromagnéticas de alta frequência, acima da frequência da luz de cor violeta.
- d) () As radiações com comprimento de onda maiores do que da luz visível não são ionizantes e possuem frequência menores do que as ionizantes.

QUESTÃO 24

Quando o tanque quadrado de metal da está cheio, até a borda, de um líquido desconhecido, um observador O , com os olhos ao nível do alto do tanque, mal pode ver o vértice E . A figura mostra um raio de luz que se refrata na superfície do líquido e toma a direção do observador O . Considerando $L = 2$ m, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) () O ângulo do raio de luz refratado com a superfície do líquido é de 60° .
- b) () O ângulo do raio de luz refratado com a superfície do líquido é de 30° .
- c) () O índice de refração do líquido é de $\sqrt{2}/2$.
- d) () A velocidade da luz no líquido é de $c\sqrt{2}/2$, em que c é a velocidade da luz no vácuo.

BIOLOGIA

QUESTÃO 25

O termo apoptose foi utilizado pela primeira vez em 1972 pelos cientistas Kerr, Wyllie e Curie. É um tipo de morte celular programada que ocorre em diversas situações. Sobre esse evento celular, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Apoptose é uma forma de morte celular programada. É como a necrose, na qual as células morrem por causa de uma lesão.

- b) () A apoptose pode ser desencadeada por diversos fatores, entre eles temos ligação de moléculas a receptores de membrana, agentes quimioterápicos, radiação ionizante, danos no DNA, choque térmico, baixa quantidade de nutrientes, entre outros
- c) () A apoptose é uma forma de morte celular, ocorre apenas quando há a digestão da célula por enzimas lisossomais que são responsáveis pela digestão da célula. Observa-se inflamação, já que os restos de membranas celulares são reconhecidos pelas células de defesa como antígenos.
- d) () O processo de ativação da apoptose envolve uma série de proteínas que podem ser as pro-apoptóticas, antiapoptóticas e caspases.

QUESTÃO 26

O pâncreas é um órgão relativamente pequeno que pesa no adulto cerca de 100 gramas e mede cerca de 15 cm. Considerando esse órgão, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Os hormônios pancreáticos são de natureza peptídica, sendo transportados na corrente sanguínea em sua forma livre. Vão se ligar a receptores de membrana, ativando a formação de segundos mensageiros, que modificarão a função da célula para executar um efeito fisiológico específico.
- b) () Após a alimentação, os níveis de glicose aumentam. Neste momento, o pâncreas secreta o glucagon que deslocará a glicose do sangue para os tecidos ou armazenará a glicose nas células alvo do fígado na forma de glicogênio, baixando com isso a glicemia.
- c) () Em jejum, os níveis de glicose do sangue ficam baixos. Desta forma, o pâncreas, em condições normais, passa a produzir e secretar insulina, estimulando a quebra do glicogênio, aumentando a taxa de glicemia.
- d) () Quatro tipos de células formam as ilhotas de Langerhans: as células beta, que são produtoras de insulina; as células alfa, que são produtoras de glucagon; as células PP, produtoras do polipeptídeo pancreático e as células gama, que produzem somatostatina.

QUESTÃO 27

Sífilis é uma doença infectocontagiosa, sexualmente transmissível, que pode levar à morte se não tratada a tempo. Acerca do tema, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () A sífilis é uma doença causada por uma bactéria em forma de espiral chamada de *Treponema pallidum*. Essa bactéria não pode ficar exposta ao meio por muito tempo, pois resseca rapidamente. Sabão e outros produtos desinfetantes matam essa bactéria.
- b) () A forma primária manifesta-se clinicamente por meio de verruga genital (cancro mole), indolor, que cura espontaneamente sem deixar cicatriz.
- c) () As manifestações clínicas da sífilis secundária surgem vários anos após a infecção. Nessa fase, a doença provoca a inflamação e destruição de tecidos. Pode causar sífilis cardiovascular e neurosífilis, que podem causar a morte.
- d) () A transmissão vertical é mais grave se ocorrer no início da gestação. A sífilis pode causar nascimento prematuro, nascimento seguido de morte e malformações. Cerca de 50% das crianças são assintomáticas ao nascer.

QUESTÃO 28

A placenta, uma das principais estruturas envolvidas no processo de desenvolvimento embrionário, surge para estabelecer relações materno-fetais até o nascimento. Considerando esse assunto, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () A placenta inicia seu desenvolvimento a partir da nidação, ou seja, implantação

do blastocisto e é expulsa com o feto no momento do nascimento.

- b) () A placenta tem origem trofoblástica sendo um órgão materno-fetal responsável pelas trocas gasosas e metabólicas, pela imunização fetal e por produção hormonal.
- c) () A placenta é uma estrutura formada durante a gestação que apresenta diversas funções, como a produção do hormônio hCG que garante que o corpo-lúteo seja eliminado, já que a mulher está grávida.
- d) () A placenta é formada por uma parte originada do saco coriônico (porção materna) e por uma porção originada do endométrio, chamada de decídua durante a gravidez (porção fetal).

QUÍMICA

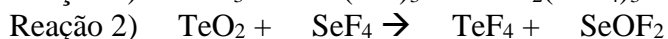
QUESTÃO 29

O benzoato de benzila é um composto utilizado para acabar com piolhos, lêndeas e sarnas. Ele possui um odor doce em parte devido à presença dos anéis aromáticos. Baseando-se nesta substância, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Na reação de hidrólise, obtém-se dois produtos isômeros.
- b) () A massa molecular é igual a 198,1 u.m.a.
- c) () A função orgânica é éster com nenhum carbono assimétrico.
- d) () Todos os carbonos são de hibridização sp^2 .

QUESTÃO 30

O selênio é um elemento químico importante para a saúde, que dentre outras funções auxilia no combate aos radicais livres (espécies reativas de oxigênios), sendo encontrado em castanhas e nozes. Ele pode sofrer algumas reações como ilustrado a seguir e baseando-se nelas, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.



- a) () Na reação 1, a soma dos coeficientes de balanceamento é igual a 9.
- b) () Na reação 1, o óxido observado é classificado como básico.
- c) () Na reação 2, a soma dos coeficientes de balanceamento dos reagentes é igual à soma dos produtos.
- d) () A reação 2 é classificada como de oxidorredução.

QUESTÃO 31

As reações de oxidorredução permitiram o desenvolvimento das pilhas, e por sua vez, os aparelhos eletrônicos portáteis. A tabela a seguir mostra a combinação de alguns pares de eletrodos com o respectivo potencial de redução.

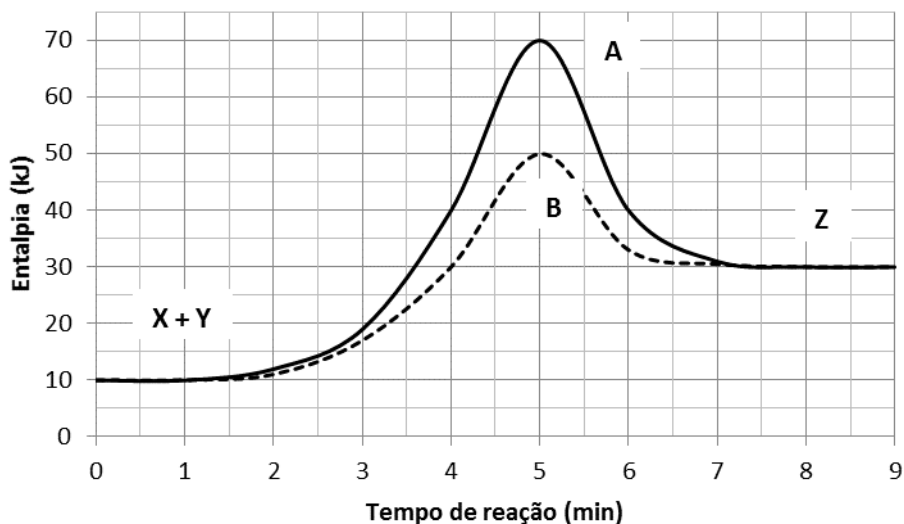
Combinação de eletrodos	Semirreação	Potencial de redução (V)
1	$Ca \rightleftharpoons Ca^{2+} + 2e^-$	-2,87
	$Zn \rightleftharpoons Zn^{2+} + 2e^-$	-0,76
2	$Co^{2+} \rightleftharpoons Co^{3+} + 1e^-$	+1,84
	$Cd \rightleftharpoons Cd^{2+} + 2e^-$	-0,40

Baseando-se na tabela, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () Na combinação 1, o eletrodo de cálcio será o ânodo.
 b) () Na combinação 1, a força eletromotriz será maior que 2,10V.
 c) () Na combinação 2, o eletrodo de cádmio será o cátodo.
 d) () Na combinação 2, a força eletromotriz será maior que 1,84V.

QUESTÃO 32

O gráfico a seguir representa a reação genérica direta e inversa: $X + Y \rightleftharpoons Z$ usando dois processos identificados por A e B.



Baseando-se no gráfico e nos processos envolvidos, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) () A reação direta é representada pelo processo "A" enquanto que a inversa é indicada pelo processo "B".
 b) () Tanto o processo "A" quanto o processo "B" apresentam a mesma variação de entalpia que é igual a 20 kJ.
 c) () No tempo 0 minuto, para ambos os processos, a interação entre os reagentes é considerada nula.
 d) () A reação inversa é mais rápida para o processo "A" do que a do processo "B", pois apresenta uma energia de ativação maior.

RASCUNHO

ESTRANGEIRA (INGLÊS)

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

A Brief History of Bread

Bread, in all its various forms, is the most widely consumed food in the world. Not only is it an important source of carbohydrates, it's also portable and compact, which helps to explain why it has been an integral part of our diet for thousands of years. In fact, recent scholarship suggests humans started baking bread at least 30,000 years ago.

Prehistoric man had already been making gruel from water and grains, so it was a small jump to starting cooking this mixture into a solid by frying it on stones. A 2010 study by the National Academy of Sciences discovered traces of starch (likely from the roots of cattails and ferns) in prehistoric mortar and pestle-like rocks. The roots would have been peeled and dried before they were ground into flour and mixed with water. Finally, the paste would be cooked on heated rocks.

But how did humanity get from this prehistoric flatbread to a fluffy, grocery store loaf? There were three primary innovations that created “modern” bread.

1. Leavening

Leavening is what makes bread rise into a light and fluffy loaf. Bread without leavening is known as flatbread, and is the most closely related to mankind's first breads. Examples include Middle Eastern pita, Indian naan and Central American tortillas.

The most common leavening for bread is yeast. Yeast floats around in the air, looking for a nice place to make a home—like a starchy bowl of flour and water. The first leavened bread was likely the result of some passing yeast making a home in a bowl of gruel. The yeast began eating the sugars present in grain, and excreting CO₂, producing bubbles that resulted in lighter, airier bread. Commercial yeast production dates back to the skilled bread makers of Ancient Egypt around 300 B.C.

2. Refined Flour

The earliest bread grains would have been ground by hand with rocks. This would have resulted in coarse, whole grain bread—the descendants of which are dark, rustic breads from Europe, like pumpernickel. The Mesopotamians refined this process around 800 B.C., using two flat, circular stones, stacked on top of one another to grind the grain. These stones were continuously rotated by draft animals or slaves. This “milling”—which was the genesis for how we create flour today—created smooth, finely ground flour that quickly became prized as a status symbol. The desire for the whitest, most refined bread continued through the modern era, and later advancements included the sifting of flour to remove the bran and the germ and the bleaching of the flour itself.

3. Mechanized Slicing.

For hundreds of years, the finest white breads were sold in whole loaves to be cut at home—like a French baguette or Italian ciabatta. The New York Public Library's “Lunch” exhibit notes: “Nineteenth and early 20th-century cookbooks and magazines gave highly specific advice about lunchtime sandwich making. For ladies and children, the bread was supposed to be sliced very thinly and the crusts removed. For workers, thick slices with crusts were deemed more appropriate.”

But in 1917, itinerant jeweler Otto Rohwedder created the first mechanized bread slicer. Initially, many companies were convinced that housewives wouldn't be interested, and his bread-slicing machine wasn't installed in a factory until 1928. However, within two years, 90% of store-bought bread was factory sliced.

Progress led us to what was supposed to be the ideal loaf of bread: white, ultra-fluffy and pre-cut into even slices. This perfect bread was dubbed “American.” By this standard, Wonderbread should have been the last loaf of bread we ever needed. But modern science has uncovered the nutritional benefit of whole grains, and more and more consumers prefer the toothsome texture and nutty taste of a rustic loaf.

(Disponível em: <https://www.history.com/news/a-brief-history-of-bread>).

QUESTÃO 33

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

- a) () Além de ser um alimento extensamente consumido no mundo, o pão, segundo estimativas, faz parte da dieta humana há, pelo menos, 30.000 anos.
- b) () Uma das razões que explicaria o seu consumo por tão longo tempo é o fato de o pão ser “portátil”, isto é, pelo fato de o homem poder levá-lo consigo a vários lugares.
- c) () Segundo o texto, o pão pré-histórico era feito de um mingau ao qual era misturado um pó feito a partir de algumas pedras.
- d) () O autor afirma que os pães “achatados” são parentes próximos do pão pré-histórico e também dá exemplos desses pães em países diferentes.

QUESTÃO 34

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

- a) () No processo de fermentação, o fermento come o açúcar e o CO₂ dos grãos, o que deixa o pão aerado e macio.
- b) () A produção comercial de pão teve início no antigo Egito por volta de 300 a.C.
- c) () Os primeiros grãos usados na fabricação de pão teriam sido moídos com o uso de pedras, o que gerava uma farinha grossa.
- d) () A farinha refinada foi criada na Mesopotâmia e era produzida por meio de duas pedras circulares, colocadas uma em cima da outra, que moíam os grãos. Animais ou escravos faziam girar essas pedras e, assim, se fabricava a farinha.

QUESTÃO 35

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

- a) () Ainda na Mesopotâmia, em 800 a.C., iniciou-se o processo de peneirar a farinha e separar o farelo.
- b) () Por milhares de anos, o pão branco feito de farinha refinada foi vendido em filões não fatiados.
- c) () Segundo o texto, antigos livros de culinária especificavam que, ao se preparar um sanduíche para mulheres ou crianças, as fatias deveriam ser finas e as cascas deveriam ser retiradas.
- d) () O homem que criou a primeira máquina de fatiar pães era um joalheiro.

QUESTÃO 36

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

- a) () Em 1928, 90% dos pães encontrados no comércio eram fatiados.
- b) () O autor conclui o texto afirmando que, durante muito tempo, acreditou-se que o pão branco supermacio fosse o tipo ideal de pão, mas a ciência provou que o pão integral é mais nutritivo e hoje gradativamente mais consumidores preferem esse tipo de pão.
- c) () No trecho “**Leavening** is what makes bread rise into a light and fluffy loaf”, a palavra sublinhada, apesar de ter a terminação –ing típica do gerúndio, funciona como um substantivo.
- d) () No trecho “Not only is it an important source of carbohydrates”, o verbo está antecedendo o pronome por se tratar de uma interrogativa indireta.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPANHOL)

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

El colesterol juega un nuevo papel en la regulación de proteínas cerebrales

El colesterol presente en las membranas de las células puede interferir en la función de una importante proteína de las membranas cerebrales, mediante una interacción desconocida hasta el momento.

Un estudio liderado por expertos del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y del Hospital Charité de Berlín (Alemania) demuestra, por primera vez, que el colesterol presente en las membranas de las células puede interferir en la función de una importante proteína de las membranas cerebrales, a través de un modo de interacción desconocido hasta el momento.

En concreto, el trabajo publicado en *Nature Communications* revela que el colesterol es capaz de regular la actividad del receptor de adenosina, invadiendo su interior y accediendo así a su centro activo. Esto permitirá idear nuevas formas de interacción con estas proteínas que, en un futuro, podrían convertirse en fármacos para tratar enfermedades como el alzhéimer.

El receptor de adenosina pertenece a la familia de las GPCRs (receptores acoplados a proteínas G), una amplia familia de proteínas ubicadas en la membrana de las células, que son clave en la transmisión de señales celulares y en la comunicación entre células. De ahí que las GPCRs estén involucradas en la mayoría de procesos fisiológicos relevantes, incluyendo la interpretación de estímulos sensoriales como la visión, el olor o el gusto, la regulación de la actividad del sistema inmune e inflamatorio o la modulación del comportamiento.

“El colesterol es un componente esencial de las membranas neuronales donde residen, entre otras proteínas, las GPCRs. Curiosamente, los niveles de colesterol de la membrana están alterados en enfermedades como el alzhéimer, donde tanto GPCRs como el receptor de adenosina desempeñan un papel clave”, explica Jana Selent, coordinadora del grupo de investigación en desarrollo de fármacos en base a receptores acoplados a proteínas G del GRIB, programa conjunto del IMIM y la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

“Este estudio muestra por primera vez que el colesterol puede ejercer una acción directa sobre esta importante familia de proteínas en membranas neuronales, las GPCRs, y establece las bases de una vía de interacción entre la membrana celular y estas proteínas completamente desconocida hasta el momento”, añade la investigadora.

Hasta ahora se creía que el colesterol de membrana podía regular la actividad de estas proteínas mediante dos mecanismos: alterando las propiedades físicas de la membrana o uniéndose a la superficie de la proteína. En ambos casos, se pensaba que el colesterol solo podía ejercer su acción moduladora desde fuera de la proteína.

CAMBIO DE PARADIGMA

Mediante el uso de simulaciones moleculares de última generación, los investigadores fueron capaces de detectar que el colesterol puede abandonar la membrana neuronal y acceder al interior del receptor de adenosina, en concreto, al centro activo de este receptor. A partir de aquí, y en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha, diseñaron un protocolo experimental para demostrar mediante el uso de ensayos con células que en efecto, el colesterol es capaz de modular la actividad de este receptor mediante el acceso a su interior.

“Los niveles de colesterol en las membranas celulares podría tener un efecto más directo de lo que se pensaba en el comportamiento de proteínas clave en enfermedades del sistema nervioso central. En concreto, niveles altos de colesterol de membrana como los presentes en enfermos de alzhéimer probablemente bloqueen el receptor de adenosina, lo que podría a su vez estar relacionado con ciertos síntomas observados en esta enfermedad”, explica Ramón Guixà González, investigador postdoctoral del Hospital Charité y primer firmante del artículo.

“A pesar de que hacen falta otros estudios para establecer esta relación, este trabajo aporta un conocimiento clave que podría ser utilizado en el futuro para el desarrollo de nuevas moléculas que, como el

colesterol, tengan la capacidad de acceder al interior del receptor y modular así la actividad del mismo”, comenta el investigador.

Los resultados mostrados en este trabajo plantean un cambio de paradigma en la relación entre el colesterol de membrana y las GPCRs en el sistema nervioso central y abren nuevas vías de investigación en campos donde la relación colesterol-GPCR es esencial. Parece además que la vía de acceso del colesterol al interior del receptor es una huella evolutiva. Por tanto, es necesario elucidar si el mecanismo molecular descrito en este trabajo está presente en otras GPCRs y por tanto potencialmente involucrado en un amplio abanico de enfermedades del sistema nervioso central. (Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/espanol/noticias/el-colesterol-juega-un-nuevo-papel-en-la-regulacion-de-proteinas-cerebrales/>).

QUESTÃO 33

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

- a) () Ha sido publicado en *Nature Communications* el resultado de un importante estudio que no podría convertirse en fármacos para tratar enfermedades como el Alzheimer.
- b) () Simuladores moleculares modernos contribuyeron para que científicos hallen actividades desconocidas respecto al colesterol.
- c) () Es fundamental que se realicen más estudios a respecto del tema tratado, comenta Ramón Guixà González.
- d) () Los hallazgos en este estudio proponen cambio de paradigma.

QUESTÃO 34

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

- a) () A coordenadora do grupo de pesquisa em desenvolvimento de fármacos, afirma que o estudo mostra pela primeira vez que o colesterol pode desempenhar uma ação direta sobre a importante família de proteínas em membranas neuronais.
- b) () O artigo comprova que o mal de Alzheimer pode não tem cura.
- c) () É necessário adquirir materiais mais tecnológicos para dar sequência à pesquisa.
- d) () O importante estudo liderado pelo Instituto Hospitalar del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), trabalha em conjunto com instituições de outros países.

QUESTÃO 35

Em relação às conjunções, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para cada uma das seguintes orações:

- a) () ¿Hay dos o tres personas esperando en la sala?
- b) () Tengo para desayunar pan e leche.
- c) () Este libro es fácil e interesante.
- d) () ¿Él es siete u ocho años mayor que tú?

QUESTÃO 36

Assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para cada uma das seguintes proposições de acordo com a tira abaixo



- a) () Nas expressões: *Señor* – *Don* – *Dígale* percebe-se a formalidade do discurso.
- b) () Na frase “Vengo por el aviso” o verbo é irregular.
- c) () O verbo *decía*, na ultima fala do Condorito, está flexionado no tempo verbal *pretérito imperfecto* e, de acordo com a regra de tonicidade, pode ser classificado como hiato.
- d) () O entrevistador se surpreende com a inteligência do entrevistado.

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



Texto 2

A campanha “Criança não namora, nem de brincadeira” foi lançada pelo governo do Amazonas (o qual ganhou a parceria do Conselho Nacional de Justiça na empreitada), e objetiva combater a sexualização precoce, amplamente aceita e até mesmo incentivada (inclusive por muitos pais) em nossa sociedade. Para os idealizadores do movimento, a principal meta é convencer os adultos do fato de que a relação natural entre meninas e meninos que ainda não chegaram à adolescência é a amizade. Incentivar o namoro na infância, para eles, pode “adultizar” e até mesmo estimular o desejo por experiências sexuais. Tal precaução não equivale, em absoluto, a reprimir as expressões de afetividade da criança, mas tão somente a evitar transformar relações de respeito e carinho em namoro. Segundo relatado por professores, seriam comuns casos de crianças de quatro anos que se escondem para beijar na boca, e até mesmo pedidos de casamento aos cinco anos. (Gazeta do Povo).

Texto 3

O presidente Jair Bolsonaro sancionou lei que dificulta o casamento infantil. O texto, publicado no Diário Oficial da União (DOU) desta quarta-feira (13), dá nova redação ao artigo 1.520 do Código Civil para suprimir as exceções legais permissivas do “casamento infantil”. A expressão é utilizada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) para se referir às uniões que envolvem menores de 18 anos. Antes da nova lei, menores de 16 anos podiam se casar no Brasil em situações excepcionais, desde que houvesse autorização dos pais e da Justiça. Agora, nenhum caso será permitido. A nova legislação é um passo para coibir a prática, ainda que continue a permitir a união de adolescentes de 16 e 17 anos. “Não será permitido, em qualquer caso, o casamento de quem não atingiu a idade núbil [16 anos], observado o disposto no art. 1.517 deste Código”, traz a nova redação. Antes, era permitido,

excepcionalmente, o casamento de menores de 16 anos “para evitar imposição ou cumprimento de pena criminal ou em caso de gravidez”. A Unicef coloca o casamento infantil como uma das “práticas prejudiciais” a crianças e adolescentes que precisam ser combatidas. De acordo com o órgão, se medidas não forem executadas, até 2030 mais de 150 milhões de meninas ao redor do globo estarão casadas antes de comemorar seu 18º aniversário. Alguns reflexos da prática são a evasão escolar, maior exposição à violência e gravidez precoce (Gazeta do Povo)

Texto 4

Alice vivia com a mãe e oito irmãos no interior do Nordeste. O pai abandonou a família. Passavam dificuldades, mas ela ainda ia à escola. Quando começou a se interessar por rapazes, foi expulsa de casa e terminou morando com a avó, que não falava com ela. Então, um vizinho se aproximou, namoraram e passaram a viver juntos. Ela tinha 15 anos. Ele, 56. A história de Alice reverbera as estatísticas. O Brasil é o quarto país do mundo em números absolutos de casamento infantil, segundo estudo da ONG Plan International e do Instituto Promundo, a partir de dados do IBGE e do Ministério da Saúde. Com 2,9 milhões de uniões, só fica atrás de Índia, Bangladesh e Nigéria. No mês passado, o país deu um passo para reverter esse quadro: foi aprovada a lei que proíbe o casamento infantil. Segundo o texto, a união de quem não atingiu ainda 16 anos de idade está proibida em qualquer circunstância. Até então, uma lei anterior permitia o casamento de menores de forma excepcional “para evitar imposição ou cumprimento de pena criminal ou em caso de gravidez”. — Isso trata de estupro de vulnerável (sexo com menores de 14 anos). Para o homem não ser preso por estupro, se fosse realizado o casamento, era como se o crime nunca tivesse acontecido — diz a advogada Paola Stroschoen Pinent... — Tem gente que diz: “Elas escolheram se casar”. E eu pergunto: Mas escolheram casar entre quais opções? Quais escolhas elas tinham? — questiona Viviana Santiago, gerente de gênero da ONG Plan International. (anoreg.org.br).

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: **Casamento infantil: a Lei é insuficiente para impedir o casamento infantil informal.**

ALTERNATIVA B

Texto 1

Os idosos brasileiros estão adiando a saída do mercado de trabalho, segundo levantamento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua), apurada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os trabalhadores mais idosos correspondem ao grupo com menor participação no total da ocupação no País, mas esse percentual vem crescendo ao longo do tempo, passando de 6,3% em 2012, quando começa a série da Pnad Contínua, para 7,8% em 2018. Segundo o Ipea, o movimento reflete, em parte, o envelhecimento da população, mas também uma possível mudança de comportamento dos brasileiros nessa faixa etária sobre suas decisões de participação no mercado de trabalho. "Os dados de transição, por sua vez, retratam que o crescimento dos mais idosos na força de trabalho não ocorre porque tem aumentado o número destes trabalhadores que estão saindo da inatividade e retornando ao mercado de trabalho, e, sim, porque vem recuando a parcela de idosos que decidem sair da força de trabalho e ir para a inatividade, independentemente de estarem ocupados ou não", apontou o Ipea, na seção da Carta de Conjuntura sobre o mercado de trabalho divulgada nesta segunda-feira (25/06) (Época Negócios).

Texto 2

Surpreendentemente, em um mundo repleto de pessoas mais velhas, as visões negativas da velhice são comuns. Uma pesquisa da Organização Mundial da Saúde descobriu que 60% das pessoas em 57 países tinham opiniões negativas sobre a velhice. As pessoas mais velhas são frequentemente vistas como menos competentes e menos capazes do que as mais jovens e consideradas um fardo para a sociedade e as famílias, em vez de valorizadas por sua sabedoria e experiência. A Orb Media compilou dados de 150 mil pessoas em 101 países para aprender sobre seus níveis de respeito pelos idosos. O Paquistão ficou entre os países que obtiveram as maiores pontuações. O respeito pelos idosos é uma tradição de longa data no Paquistão, diz Faiza Mushtaq, professora de sociologia no Instituto de Administração de Empresas em Karachi. Mas, à medida que mais gente se muda para as cidades, estruturas familiares tradicionais tem se rompido. Sem uma rede de apoio do governo, muitos caem na pobreza extrema, diz a professora... Em comparação com os mais novos, são

os mais velhos os mais responsáveis, honestos, éticos e dedicados, mostra pesquisa Datafolha que detalhou valores e comportamentos de diferentes faixas etárias. A cada 4 pessoas, 3 consideram que são os mais velhos que possuem mais essas qualidades. Para 56% dos brasileiros, os mais velhos são também os mais preparados para o trabalho. Apesar da visão positiva, 90% disseram acreditar que há preconceito contra os idosos no país. A pesquisa mostrou ainda que 56% dos com 60 anos ou mais estão satisfeitos com seu estado de saúde (Folha).

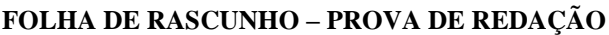
Texto 3

Se as pessoas estão vivendo cada vez mais, aumenta também o custo do financiamento de suas aposentadorias, o que para o trabalhador é singular. A partir daí o trabalhador, principalmente aquele que se encontra em fase de transição para a aposentadoria, deve traçar caminhos (com antecedência mínima de dois anos) para a construção de nova linha de vida, evitando, dessa maneira, a estagnação. Isso só será possível se o pré-aposentado tiver orientação psicológica para facilitar e promover a reflexão na busca por novas escolhas, com vistas à elaboração de novos projetos, sinalizados pelos anseios e trajetórias singulares de cada sujeito, com possibilidades de ações, visando a uma vida pós-trabalho mais feliz (UFSC).

Texto 4



A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo sobre o tema: **O trabalho e o trabalhador idoso.**

[illegible]

QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1	2	13	14	15	16	17	18
1 H 1,01	2 He 4,00	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
3 Li 6,94	4 Be 9,01	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,8	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101
55 Cs 133	56 Ba 137	Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190
87 Fr (233)	88 Ra (226)	Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)
27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0
45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128
77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)
109 Mt (266)	110 Uun (267)	111 Uuh (268)	112 Uub (269)	113 Uut (270)	114 Uuq (271)	115 Uup (272)	116 Uuh (273)

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

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

Número Atômico	Símbolo
Massa Atômica	() N° de massa do isótopo mais estável



UniRV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
VESTIBULAR MEDICINA CÂMPUS APARECIDA
27 DE MAIO DE 2019
GABARITO DEFINITIVO

LÍNGUA PORTUGUESA

	a		b		c		d
Questão 1	F		F		V		F
Questão 2	F		V		F		V
Questão 3	V		V		V		F
Questão 4	V		F		V		V

LITERATURA BRASILEIRA

	a		b		c		d
Questão 5	V		V		F		V
Questão 6	V		F		V		F
Questão 7	V		V		F		F
Questão 8	V		F		F		V

HISTÓRIA

	a		b		c		d
Questão 9	V		F		F		F
Questão 10	F		V		V		V
Questão 11	V		F		F		V
Questão 12	V		V		F		F

GEOGRAFIA

	a		b		c		d
Questão 13	F		V		F		V
Questão 14	V		F		V		V
Questão 15	V		F		V		V
Questão 16	F		F		F		V



UniRV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
VESTIBULAR MEDICINA CÂMPUS APARECIDA
27 DE MAIO DE 2019
GABARITO DEFINITIVO

MATEMÁTICA

	a		b		c		d
Questão 17	V		F		V		F
Questão 18	V		F		F		F
Questão 19	V		F		V		V
Questão 20	V		F		F		F

FÍSICA

	a		b		c		d
Questão 21	F		F		V		V
Questão 22	V		V		F		V
Questão 23	V		V		V		V
Questão 24	F		F		F		F

BIOLOGIA

	a		b		c		d
Questão 25	F		V		F		V
Questão 26	V		F		F		F
Questão 27	V		F		F		V
Questão 28	V		V		F		F

QUÍMICA

	a		b		c		d
Questão 29	F		F		V		F
Questão 30	V		F		V		F
Questão 31	V		V		F		V
Questão 32	F		V		V		F



UniRV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
VESTIBULAR MEDICINA CÂMPUS APARECIDA
27 DE MAIO DE 2019
GABARITO DEFINITIVO

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)

	a		b		c		d
Questão 33	V		V		F		V
Questão 34	F		F		V		V
Questão 35	F		F		V		V
Questão 36	F		V		V		F

LÍNGUA ESTRANGEIRA (ESPAÑOL)

	a		b		c		d
Questão 33	F		V		V		V
Questão 34	V		F		F		V
Questão 35	V		F		V		V
Questão 36	V		V		V		F