

PROCESSO SELETIVO UEG 2020/1

Ensino público, gratuito e de qualidade

Domingo, 15 de dezembro de 2019.

Caderno de Provas Objetiva e Redação

1. Este caderno de provas é composto de **52** questões objetivas e **3** propostas de construção textual.
2. **Neste caderno de provas constam as duas opções de Língua Estrangeira Moderna (Espanhol e Inglês). O candidato deverá resolver apenas as questões da Língua Estrangeira Moderna de sua opção no ato da inscrição.**
3. O candidato deverá transcrever a frase que está nesta capa de prova para o cartão de respostas.
4. Confira todas as suas páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Verifique, ainda, se seu nome, seu número de inscrição e o do documento de identidade estão grafados corretamente abaixo da linha pontilhada. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.
5. Durante a prova, o candidato **não** poderá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
6. As respostas da prova objetiva deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta** no cartão de respostas. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.
7. A resposta da prova de Redação deverá ser transcrita na folha de resposta, última folha deste caderno de provas, a qual deverá ser destacada pelo candidato e entregue ao fiscal.
8. A proposta de Redação deverá ser manuscrita com letra legível, texto composto em cerca de 30 (trinta) linhas, utilizando caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta preta.
9. **A folha de resposta da Redação é o único documento válido para correção, portanto NÃO deverá ser assinada, rubricada ou conter quaisquer palavras ou marcas, desenhos, números, recados, mensagens, rabiscos, nomes ou suas abreviações, apelidos, pseudônimo, rubrica que possibilitem a identificação do candidato**, sob pena de anulação desta prova e da atribuição de nota zero.
10. **Aguarde autorização do fiscal de sala para iniciar a prova.**

OBSERVAÇÃO:

- Este caderno contém, para sua consulta, a tabela periódica, os valores de constantes e grandezas físicas, tabela trigonométrica e diagrama do espectro eletromagnético.

ATENÇÃO

Após receber o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e assim que autorizado pelo fiscal de sala, copie no local indicado, com sua caligrafia usual, a seguinte frase:

"A educação é o primeiro passo rumo ao sucesso."

.....
Identificação do candidato

Rascunho do Gabarito

Questão	Alternativas				
1	a	b	c	d	e
2	a	b	c	d	e
3	a	b	c	d	e
4	a	b	c	d	e
5	a	b	c	d	e
6	a	b	c	d	e
7	a	b	c	d	e
8	a	b	c	d	e
9	a	b	c	d	e
10	a	b	c	d	e
11	a	b	c	d	e
12	a	b	c	d	e
13	a	b	c	d	e
14	a	b	c	d	e
15	a	b	c	d	e
16	a	b	c	d	e
17	a	b	c	d	e
18	a	b	c	d	e
19	a	b	c	d	e
20	a	b	c	d	e
21	a	b	c	d	e
22	a	b	c	d	e
23	a	b	c	d	e
24	a	b	c	d	e
25	a	b	c	d	e
26	a	b	c	d	e

Questão	Alternativas				
27	a	b	c	d	e
28	a	b	c	d	e
29	a	b	c	d	e
30	a	b	c	d	e
31	a	b	c	d	e
32	a	b	c	d	e
33	a	b	c	d	e
34	a	b	c	d	e
35	a	b	c	d	e
36	a	b	c	d	e
37	a	b	c	d	e
38	a	b	c	d	e
39	a	b	c	d	e
40	a	b	c	d	e
41	a	b	c	d	e
42	a	b	c	d	e
43	a	b	c	d	e
44	a	b	c	d	e
45	a	b	c	d	e
46	a	b	c	d	e
47	a	b	c	d	e
48	a	b	c	d	e
49	a	b	c	d	e
50	a	b	c	d	e
51	a	b	c	d	e
52	a	b	c	d	e

QUESTÕES DE 1 A 4 (OPÇÃO ESPANHOL)

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

La inteligencia artificial en la medicina

La Inteligencia Artificial (IA) en salud ya se está aplicando con éxito en la sanidad española para ayudar al médico en la toma de decisiones diagnósticas y de tratamiento, prevenir efectos adversos y detección de mutaciones genéticas, en el que profesionales sanitarios, pacientes y programadores co-crean soluciones digitales en salud. También tendrá lugar el mayor *design thinking* (proceso de ideación de soluciones) de *Big Data* e Inteligencia Artificial en Salud organizado en España, con la participación de cerca de cuarenta líderes de opinión en tecnologías móviles en salud.

Uno de los ejemplos de éxito es un programa de procesamiento de historiales clínicos basados en el lenguaje natural, Savana, que se ha implementado en más de 40 hospitales españoles. Está desarrollado por lingüistas, ingenieros y médicos, entre ellos el neurólogo español Ignacio Hernández Medrano, y ya ha aprendido de 170 millones de casos, “algo que no se había realizado previamente en el mundo”, comenta. Este programa es utilizado para medir y corregir la adherencia de los profesionales a las guías clínicas, aumentar el reclutamiento de pacientes para ensayos clínicos, y llevar a cabo estudios multicéntricos. En los últimos meses se ha empleado para detectar hiperpotasemias, pacientes afectados por VIH, y valvulopatías cardíacas. Además, están desarrollando algoritmos predictivos para adelantarse a eventos vitales graves en urgencias.

El desarrollo de soluciones basadas en la IA se ha multiplicado exponencialmente en el caso de la diabetes. El análisis señala que la predicción de niveles de glucosa está siendo posible gracias a los sistemas de IA basados en grandes cantidades de datos, y va a permitir tratamientos muchos más individualizados. A su juicio, los métodos de IA en combinación con las últimas tecnologías, tienen el potencial de permitir la evaluación de riesgos, la supervisión del paciente y la seguridad en patologías como la diabetes. Todos estos métodos se combinan en un sistema de apoyo a la toma de decisiones que ayudará a los pacientes en el autocontrol de la diabetes para cualquier tipo de terapia. Los resultados de la IA en genómica están aún más extendidos y son uno de los temas que se debaten en el *design thinking*. La investigación señala que la disponibilidad de datos genéticos también ha permitido la aplicación de métodos de IA a la personalización de la gestión de la diabetes.

Disponível em: <http://www.rrhhdigital.com/secciones/tecnologia-e-innovacion/131336/La-inteligencia-artificial-en-la-medicina>. Acesso em: 09 out. 2019. (Adaptado).

Questão 1

En relación a los aspectos lingüísticos y estructurales del artículo, constatamos que

- a) el sustantivo ‘autocontrol’, en *ayudará a los pacientes en el autocontrol de la diabetes para cualquier tipo de terapia*, se refiere a la posibilidad de los pacientes se auto medicaren sin la necesidad de supervisión médica.
- b) en la oración *están desarrollando algoritmos predictivos para adelantarse a eventos vitales graves en urgencias*, el léxico ‘adelantarse’ puede ser cambiado por la palabra ‘retrocederse’, sin alternancia del significado.
- c) en el predicado *Este programa es utilizado para medir y corregir la adherencia de los profesionales a las guías clínicas*, la palabra “adherencia” puede ser sustituida por ‘adhesión’ sin alterar el sentido de la frase.
- d) la expresión ‘aún más’, en *Los resultados de la IA en genómica están aún más extendidos y son uno de los temas que se debaten en el design thinking*, es adverbio que puede ser sustituido por ‘aunque’, sin cambio de sentido.
- e) el verbo ‘tener’, en *tienen el potencial de permitir la evaluación de riesgos, la supervisión del paciente y la seguridad en patologías como la diabetes*, está en el presente de indicativo y se refiere a “los médicos”.

Questão 2

Considerando las ideas del texto, la IA está siendo utilizada en medicina para

- a) ayudar en el trabajo de lingüistas, ingenieros y médicos a través de *big data*, disminuyendo el tiempo de la jornada de trabajo.
- b) diagnosticar algunas enfermedades, prevenir efectos vitales graves en urgencias a través de la predicción algorítmica.
- c) curar mutaciones genéticas de difícil diagnóstico por médicos, bien como de enfermedades incurables por métodos comunes.
- d) detectar grandes cantidades de diferentes tipos de enfermedades a partir de una cantidad muy pequeña de datos médicos escritos.
- e) mejorar la calidad de vida del paciente tras la implementación de *chips* de Inteligencia Artificial en el cerebro de los pacientes enfermos.

Questão 3

En la oración *La investigación señala que la disponibilidad de datos genéticos también ha permitido la aplicación de métodos de IA a la personalización de la gestión de la diabetes*, la conjugación verbal “ha permitido” se refiere a

- a) acción verbal hipotética que debería haberse realizado en pasado también hipotético.
- b) algo que ocurrió en un pasado reciente y que refleja un pasado todavía más remoto.
- c) algo que empezó en un pasado reciente y que se refleja o continúa en el presente.
- d) acción verbal que señala un acontecimiento o facto en futuro próximo al presente.
- e) actividad verbal realizada en un pasado reciente y terminado con excepciones.

Leia o infográfico a seguir para responder à questão 4.



Fuente: Signo editores.

Disponível em: <http://visual.ly/5-claves-para-la-felicidad-de-los-empleados>. Acesso em: 25 set. 2019. (Adaptado).

Questão 4

Teniendo en cuenta la información de la infografía, se entiende que la felicidad en el trabajo

- a) surge con el equilibrio entre el valor y formas de sueldo con las necesidades del empleado.
- b) tiene que ver con el reconocimiento del trabajo que no está bien hecho, a fin de arreglarlo.
- c) puede ser construida a través del diálogo con el jefe y del intercambio con otras empresas.
- d) depende de la buena comunicación del empleado para con el jefe y de su cercanía con él.
- e) caracterizase por la debida separación entre la vida laboral de la vida familiar y el ocio.

QUESTÕES DE 1 A 4 (OPÇÃO INGLÊS)

Leia o texto a seguir para responder às questões de 1 a 3.

Forest fires: the good and the bad

Every year it seems like there's another disastrous wildfire in the American West. In 2018, nearly 9 million acres were burned in the US alone. Uncontrolled fires often started accidentally by people, rampage and decimate forests.

For most people, a forest fire is synonymous with disaster. But there are some kinds of forest fires that actually benefit the environment.

A controlled burn is a wildfire that people set intentionally for a specific purpose. Well-thought-out and well-managed controlled burns can be incredibly beneficial for forest management—in part because they can help stop an out-of-control wildfire. The technique is called backburning, and it involves setting a controlled fire in the path of the approaching wildfire. All the flammable material is burnt up and extinguished. When the wildfire approaches, there's no more fuel left for it to keep going, and it dies out.

Controlled burns are also used to prevent forest fires. Even before human involvement, natural, low-intensity wildfires occurred every few years to burn up fuel, plant debris, and dead trees, making way for young, healthy trees and vegetation to thrive. That new growth in turn supports forest wildlife. Forest managers are now replicating this natural strategy when appropriate, starting manageable, slow-burning fires to make room for new life that will help keep the forest healthy in the long term.

The same method is one of WWF's strategies for maintaining grassland habitats in the Northern Great Plains. Working with partners such as the U.S. Fish and Wildlife Service, WWF has intentionally burned hundreds of acres of prairie land to revitalize these key habitats. The fire burns off tall, aggressive vegetation that isn't as hospitable to wildlife, and makes room for new growth that attracts bison, birds, and prairie dogs.

This doesn't mean all intentional wildfires are good – far from it. Many of the fires intentionally set for agriculture and land clearing are at best ill-advised, and at worst devastating. Slash and burn fires are set every day to destroy large sections of forests. Of course, these forests don't just remove trees; they kill and displace wildlife, alter water cycles and soil fertility, and endanger the lives and livelihoods of local communities. They also can rage out of control. In 1997, fires set intentionally to clear forests in Indonesia escalated into one of the largest wildfires in recorded history. Hundreds of people died; millions of acres burned; already at-risk species like orangutans perished by the hundreds; and a smoke and ash haze hung over southeast Asia for months, reducing visibility and causing acute health conditions.

That's exactly why WWF helps governments around the world crack down on slash and burn deforestation. WWF also works with farmers and companies to stop unnecessary agricultural burns. And when our scientists think fire could be the best solution for revitalizing wild areas, we bring the right experts to the table to study the situation and come up with a plan.

All fire is risky. To minimize that risk as much as possible, controlled burns must be well-considered, well-planned, and ignited and maintained by trained professionals. The bottom line? Fire can be a tool for conservation, but only when used the right way.

Disponível em: <https://www.worldwildlife.org/stories/forest-fires-the-good-and-the-bad>. Acesso em: 08 out. 2019.

Questão 1

According to the ideas expressed in the text, we verify that

- WWF used controlled fires to revitalize prairie lands and aggressive vegetation forests which were inhospitable to wildlife and human beings.
- in 2018 US had a massive burning forest incident which accidentally was set by WWF to clear acres of forests and it went out of control on that year.
- controlled burns doesn't alter water cycles, soil fertility or grassland habits because it is a millennial technique to restore soil conditions for farming.
- beneficial fire burn, for forest management, is an important technique used along the years to support new wildlife growth and it can also revitalize habitats.
- controlled burns are used for forest management by American and Indonesian governments with WWF scientists supporting them to maintain grassland habitats.

Questão 2

De acordo com o texto, em termos de sentido, verifica se que

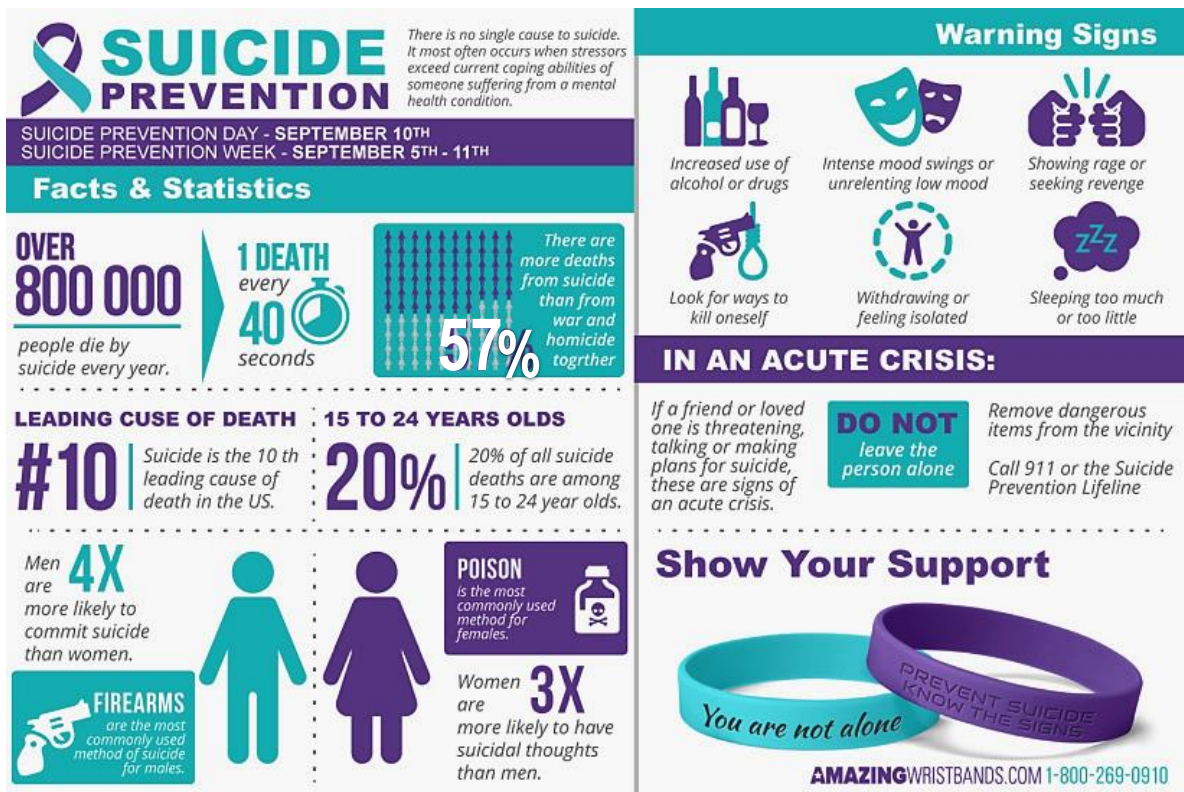
- acute health conditions*, em português, pode ser compreendido como “ameaças às condições de saúde”.
- maintaining grassland habitats* pode ser compreendido em português como “manutenção de planícies”.
- burnt up and extinguished* pode ser compreendido, na língua portuguesa, como “exausto e extinguido”.
- ill-advised*, na língua portuguesa, pode ser compreendido como “conselhos duvidosos ou doentios”.
- well-thought-out and well-managed* pode ser compreendido como “bem pensado e bem planejado”

Questão 3

Analisando os aspectos linguísticos da língua inglesa presentes no texto, constata-se que

- a sentença *they kill and displace wildlife*, na forma negativa, em inglês, seria “they do not kill and displace wildlife.”
- em *They also can rage out of control*, o vocábulo “also” pode ser substituído por “still” sem sofrer alteração de sentido.
- na sentença *there’s no more fuel left for it to keep going*, a expressão “there’s no” pode ser substituído por “there’s any”.
- a sentença *Controlled burns are also used to prevent forest fires*, na voz ativa seria “Prevent forest fires also control them”.
- a sentença *uncontrolled fires often started accidentally*, na forma interrogativa seria “Have uncontrolled fires often start accidentally?”

Observe o infográfico a seguir para responder à questão 4.



Disponível: <https://morgan6062.com/2018/06/09/suicide-prevention-hotlines/>. Acesso em: 08 out. 2019.

Questão 4

According the information expressed in the image and data, Suicide Prevention, we verify that

- facts and statistics presented show that females use poison and knives to kill themselves.
- the facts and statistics presented confirm that every 2 minutes 3 people commit suicide.
- all suicide deaths occur in the young population which is aged between 15 and 24 years old.
- US present the highest suicide deaths statistic and facts, about 80.000 deaths, in all the world.
- males represent 57% of all suicide deaths in the world according to general facts and statistics.

Leia o texto a seguir para responder às questões de 5 a 8.

Legado do Iluminismo

O pensamento iluminista abraçou a ideia do progresso e buscou ativamente a ruptura com a história e a tradição esposada pela modernidade. Foi, sobretudo, um movimento secular que procurou desmistificar e dessacralizar o conhecimento e a organização social para libertar os seres humanos de seus grilhões. Ele levou a injunção de Alexander Pope, de que “o estudo próprio da humanidade é o homem”, muito a sério. Na medida em que ele também saudava a criatividade humana, a descoberta científica e a busca da excelência individual em nome do progresso humano, os pensadores iluministas acolheram o turbilhão da mudança e viram a transitoriedade, o fugidio e o fragmentário como condição necessária por meio da qual o projeto modernizador poderia ser realizado. Abundavam doutrinas de igualdade, liberdade, fé na inteligência humana (uma vez permitidos os benefícios da educação) e razão universal. “Uma boa lei deve ser boa para todos”, pronunciou Condorcet às vésperas da Revolução Francesa, “exatamente da mesma maneira como uma proposição verdadeira é verdadeira para todos”. Essa visão era incrivelmente otimista. Escritores como Condorcet, observa Habermas (1983, p. 9), estavam possuídos “da extravagante expectativa de que as artes e as ciências iriam promover não somente o controle das forças naturais, mas também a compreensão do mundo e do eu, o progresso moral, a justiça das instituições e até a felicidade dos seres humanos”.

O século XX – com seus campos de concentração e esquadrões da morte, seu militarismo e duas guerras mundiais, sua ameaça de aniquilação nuclear e sua experiência de Hiroshima e Nagasaki – certamente deitou por terra esse otimismo. Pior ainda, há suspeita de que o projeto do Iluminismo estava fadado a voltar-se contra si mesmo e transformar a busca da emancipação humana num sistema de opressão universal em nome da libertação humana. Essa foi a atrevida tese apresentada por Horkheimer e Adorno em *Dialética do esclarecimento* (1972). Escrevendo sob as sombras da Alemanha de Hitler e da Rússia de Stálin, eles alegavam que a lógica que se oculta por trás da racionalidade iluminista é uma lógica da dominação e da opressão. A ânsia por dominar a natureza envolvia o domínio dos seres humanos, o que no final só poderia levar a “uma tenebrosa condição de autodomação”, conforme salienta Bernstein (1985, p. 9). A revolta da natureza, que eles apresentavam como a única saída para o impasse, tinha, portanto, de ser concebida como uma revolta da natureza humana contra o poder opressor da razão puramente instrumental sobre a cultura e a personalidade.

São questões cruciais saber (i) se o projeto do Iluminismo estava ou não fadado desde o começo a nos mergulhar num mundo kafkiano; (ii) se tinha ou não de levar a Auschwitz e Hiroshima; e (iii) se lhe restava ou não poder para formar e inspirar o pensamento e a ação contemporâneos. Há quem, como Habermas, continue a apoiar o projeto, se bem que com forte dose de ceticismo quanto às suas metas, com muita angústia quanto à relação entre meios e fins e com certo pessimismo no tocante à possibilidade de realizar tal projeto nas condições econômicas e políticas contemporâneas. E há quem – e isso é o cerne do pensamento filosófico pós-modernista – insista que devemos, em nome da emancipação humana, abandonar por inteiro o projeto iluminista. A posição a tomar depende de como se explica o “lado sombrio” da nossa história recente e do grau até o qual o atribuímos aos defeitos da razão iluminista, e não à falta de sua correta aplicação.

HARVEY, David. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1993. p. 23-24. (Adaptado).

Questão 5

No período “O pensamento iluminista abraçou a ideia do progresso e buscou ativamente a ruptura com a história e a tradição esposada pela modernidade” (linhas 1-2), as palavras “abraçou” e “esposada” são usadas em sentido

- literal
- irônico
- filosófico
- metafórico
- metalinguístico

Questão 6

É ideia defendida no texto:

- a) Há, atualmente, principalmente por parte de Habermas, um otimismo em relação à possibilidade da realização do projeto iluminista, no que se refere aos fins desse projeto.
- b) O pensamento iluminista busca superar a sacralização da realidade e coloca o homem como centro da reflexão, de modo que a razão humana passa a ser parâmetro do conhecimento.
- c) Pensadores como Horkheimer, Adorno e Habermas reafirmaram sua confiança na possibilidade de que os ideais iluministas pudessem trazer liberdade e autonomia às sociedades do século XX.
- d) Os acontecimentos e os pensadores do século XX comprovam a confiança que o pensamento iluminista tinha na razão humana, já que a humanidade avançou para um estágio melhor do que antes.
- e) O pensamento iluminista perdeu seu vigor no século XX porque valorizou demais a razão humana e, conseqüentemente, o que é transitório e passageiro, relegando o que é essencial e permanente.

Questão 7

Considere o seguinte trecho do texto:

“O século XX – com seus campos de concentração e esquadrões da morte, seu militarismo e duas guerras mundiais, sua ameaça de aniquilação nuclear e sua experiência de Hiroshima e Nagasaki – certamente deitou por terra esse otimismo”. (Linhas 16-18).

O travessão duplo é usado no período com a função de

- a) introduzir um discurso direto.
- b) demarcar uma sequência.
- c) ligar um termo ao outro.
- d) sinalizar uma metáfora.
- e) intercalar um aposto.

Questão 8

Considere o seguinte enunciado:

“Há quem, como Habermas, continue a apoiar o projeto, se bem que com forte dose de ceticismo quanto às suas metas, com muita angústia quanto à relação entre meios e fins e com certo pessimismo no tocante à possibilidade de realizar tal projeto nas condições econômicas e políticas contemporâneas”. (Linhas 30-33).

O constituinte sintático introduzido por “se bem que” estabelece com o trecho anterior uma relação de

- a) oposição
- b) proporção
- c) explicação
- d) comparação
- e) concessão

Espaço para rascunho

Questão 9

Observe a tirinha a seguir.



Disponível em: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>. Acesso em: 30 ago. 2019.

O sentido global da tirinha é constituído a partir de uma relação

- a) sociolinguística, baseada numa variante linguística incompatível com a fala de crianças.
- b) antonímica, que se estabelece contextualmente entre as palavras “muros” e “pontes”.
- c) sintática, expressa pelo uso da construção adversativa no primeiro quadrinho.
- d) dialógica, devido à negação enfática da personagem no segundo quadrinho.
- e) morfológica, que se manifesta pela formação do diminutivo de “tijolinho”.

Leia o fragmento e observe a imagem a seguir para responder à questão 10.

Daí a pouco, em volta das bicas era um zum-zum crescente; uma aglomeração tumultuosa de machos e fêmeas. Uns, após outros, lavavam a cara, incomodamente, debaixo do fio d'água que escorria da altura e uns cinco palmos. O chão inundava-se. As mulheres precisavam já prender as saias entre as coxas para não as molhar; via-se-lhes a tostada nudez dos braços e do pescoço, que elas despiam, suspendendo o cabelo todo para o alto do casco; os homens, esses não se preocupavam em não molhar o pelo, ao contrário metiam a cabeça bem debaixo da água e esfregavam com força as ventas e as barbas, fossando e fungando contra as palmas da mão.

AZEVEDO, Aluísio de. *O cortiço*. São Paulo: FTD, 1993.p. 41.



JÚNIOR, Almeida. Saudade. Óleo sobre tela 1899.
Disponível em: <https://arteeartistas.com.br/saudade-almeida-junior/>. Acesso em: 16 out. 2019.

Questão 10

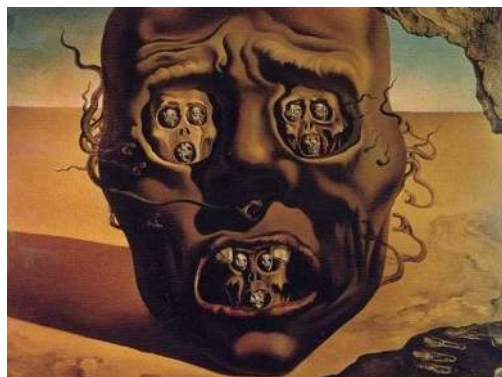
Tanto na pintura quanto no fragmento apresentados verificam-se características do

- a) Modernismo
- b) Simbolismo
- c) Arcadismo
- d) Realismo
- e) Barroco

Leia o poema e observe a imagem a seguir para responder às questões de 11 a 13.

Pensem nas crianças
Mudas telepáticas
Pensem nas meninas
Cegas inexatas
Pensem nas mulheres
Rotas alteradas
Pensem nas feridas
Como rosas cálidas
Mas oh não se esqueçam
Da rosa da rosa
Da rosa de Hiroxima
A rosa hereditária
A rosa radioativa
Estúpida e inválida
A rosa com cirrose
A antirrosa atômica
Sem cor sem perfume
Sem rosa sem nada.

MORAES, Vinícius de. Rosa de Hiroxima. In: *Antologia poética*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p.196.



DALI, Salvador. *A face da guerra*. Óleo sobre tela, 1940.
Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/obras-de-salvador-dali/>.
Acesso em: 09 out. 2019.

Questão 11

Tanto o poema-canção quanto a imagem apresentados tecem, a seu modo, uma

- a) denúncia de cunho social.
- b) reflexão de ordem metafísica.
- c) elogio a um modo de vida perigoso.
- d) exaltação ao caráter bélico da alma humana.
- e) glorificação da alienação como forma de vida.

Questão 12

A imagem se deixa ler por meio de formas vigorosas, cujo efeito é aterrador, ao passo que o poema, em alguns versos, se dirige de forma apelativa ao leitor, como se verifica no

- a) primeiro verso
- b) segundo verso
- c) décimo verso
- d) oitavo verso
- e) último verso

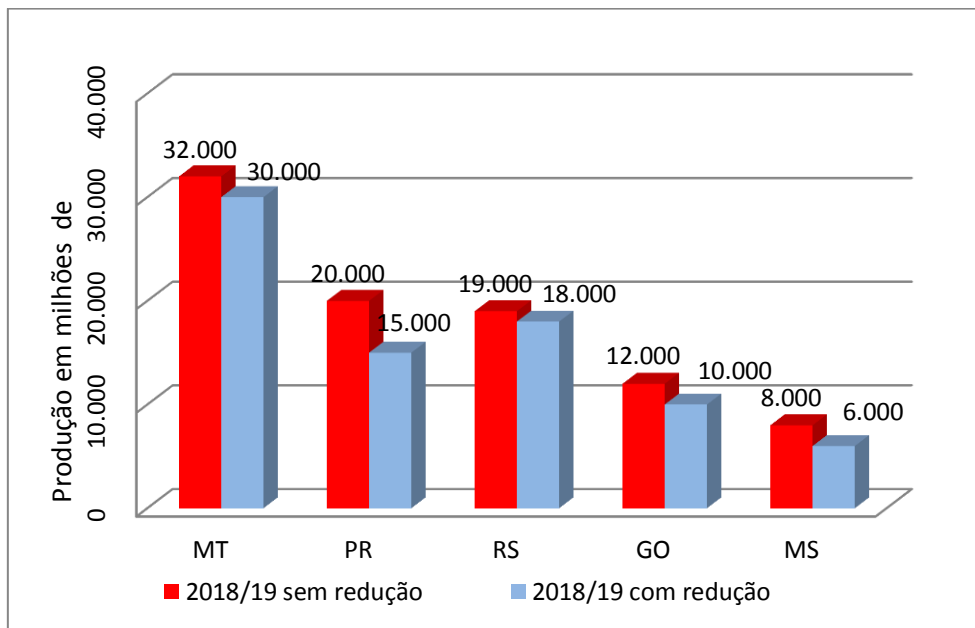
Questão 13

A pintura apresentada foi criada na década de 1940, e o poema-canção, mesmo tendo sido composto em 1954, tem como referente uma cena de genocídio ocorrida nessa mesma década, de 1940. Desse modo, tanto a pintura quanto o poema-canção dialogam com o contexto histórico da

- a) Guerra de Canudos.
- b) Primeira Guerra mundial.
- c) Segunda Guerra mundial.
- d) Guerra do Paraguai.
- e) Guerra do Vietnã.

Questão 14

A produção de soja em 2019, nos principais estados produtores do Brasil, tem uma previsão de redução em relação à produção de 2018. O gráfico a seguir mostra essa previsão de redução de maneira aproximada.



Disponível em: <https://coopadapsetimentos.com.br/site/impactos-da-estiagem-na-producao-da-soja/>. Acesso em: 16 set. 2019. (Adaptado).

Caso a previsão de redução se confirme, a média de redução entre os estados de Mato Grosso, Rio Grande do Sul e Goiás, em milhões de toneladas, será aproximadamente igual a

- a) 1304
- b) 1027
- c) 1532
- d) 1120
- e) 1667

Questão 15

Em uma caixa mágica temos 3 lenços azuis e 4 lenços brancos. O mágico, ao realizar o seu número, deseja retirar aleatoriamente e sem reposição 2 lenços da mesma cor. A probabilidade de que ele tenha sucesso nesse número é de

- a) $\frac{1}{7}$
- b) $\frac{5}{7}$
- c) $\frac{3}{7}$
- d) $\frac{1}{6}$
- e) $\frac{1}{147}$

Espaço para rascunho

Questão 16

O preço de uma calça jeans no varejo é de R\$ 119,50. Caso o cliente compre acima de 6 peças, ele paga o preço de atacado, com desconto de R\$ 20,00 em cada peça. Se um cliente comprar 8 calças, o desconto que ele terá em porcentagem será de aproximadamente

- a) 18,74%
- b) 16,73%
- c) 13,75%
- d) 12,50%
- e) 11,25%

Questão 17

Um determinado fenômeno pode ser modelado através da função $y = a + b \sin(cx + d)$. Se $a = 2$, $b = 1$, $c = \pi$ e $d = \frac{\pi}{2}$, a imagem da função é

- a) $[1,2]$
- b) $[1,\pi]$
- c) $[1,2\pi]$
- d) $[1,3]$
- e) $[1,4]$

Questão 18

Em um experimento com uma colônia de bactérias, verificou-se que uma bactéria se divide em duas a cada hora. Nessas condições, o número de bactérias originadas de uma só bactéria dessa colônia, depois de 12 horas, será

- a) 4096
- b) 8192
- c) 1048
- d) 3096
- e) 2048

Questão 19

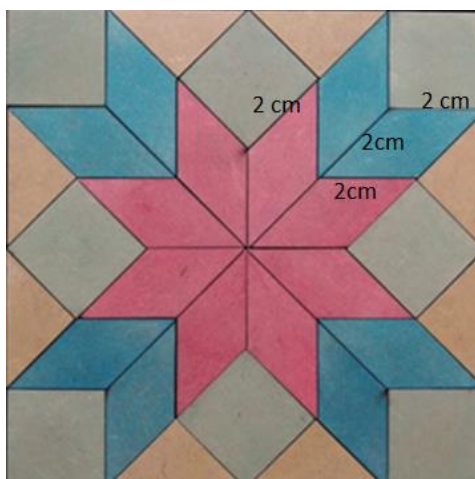
O poliedro convexo regular cujo número de arestas é o dobro do número de vértices é o octaedro. O número de vértices do octaedro é

- a) 4
- b) 20
- c) 12
- d) 8
- e) 6

Espaço para rascunho

Questão 20

No mosaico a seguir, os lados de cada figura medem 2 cm.



Nessas condições, a área total do mosaico mede

- a) 112 cm^2
- b) 106 cm^2
- c) 96 cm^2
- d) 128 cm^2
- e) 116 cm^2

Questão 21

As raízes do polinômio $P(x) = x^3 - 2x^2 + x - 2$ são

- a) $2, -i$ e i
- b) $-2, -1$ e 1
- c) $-2, -i$ e i
- d) $-2, 1 - i$ e $1 + i$
- e) $2, 1 - i$ e $1 + i$

Questão 22

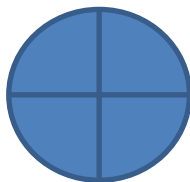
Sejam P_1 e P_2 os pontos de intersecção entre a circunferência de raio $r = \sqrt{5}$ centrada na origem e a reta $x - y + 1 = 0$. A distância entre P_1 e P_2 é igual a

- a) $\sqrt{6}$
- b) $2\sqrt{3}$
- c) $2\sqrt{2}$
- d) $3\sqrt{2}$
- e) $3\sqrt{3}$

Espaço para rascunho

Questão 23

A porta giratória de um banco é composta por dois retângulos perpendiculares entre si, que se interceptam no eixo do cilindro gerado pela rotação desses retângulos. O desenho a seguir ilustra a área do piso ocupada pela porta giratória.



Sabendo-se que o diâmetro dessa área é 1,60 m e que a altura da porta é 2,30 m, o volume do cilindro ocupado pela porta giratória ao girar é igual a

- a) $3,68\pi \text{ m}^3$
- b) $1,472\pi \text{ m}^3$
- c) $1,84\pi \text{ m}^3$
- d) $3,3856\pi \text{ m}^3$
- e) $4,232\pi \text{ m}^3$

Questão 24

Em uma escola, todas as crianças participaram de uma pesquisa sobre a preferência do lanche. Nessa pesquisa, constatou-se que 35 alunos gostam de salgados, 33 gostam de doces, 52 gostam de suco, 7 alunos gostam de salgado e doce, 5 alunos gostam de salgado e suco, 3 alunos gostam de doce e suco, 3 alunos gostam das três opções e 8 alunos não gostam de nenhuma das opções. O total de alunos da escola é

- a) 145
- b) 98
- c) 137
- d) 114
- e) 116

Questão 25

O valor da expressão: $(5)^{-2} + \frac{1}{3+\sqrt[3]{8}} + \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - (201)^0$ é igual a

- a) $\frac{-331}{100}$
- b) $\frac{-221}{100}$
- c) $\frac{149}{100}$
- d) $\frac{221}{100}$
- e) $\frac{239}{100}$

Espaço para rascunho

Questão 26

Calculando-se o determinante a seguir, obtém-se

$$\begin{vmatrix} y & 2 & -1 \\ 4 & 5 & x \\ -1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$$

- a) $-4x^2y + 15y - 37$
- b) $-2x + 17xy^2 - 37$
- c) $-2x - 2xy + 15y - 37$
- d) $-2x + 2xy - 15y - 37$
- e) $-2x^2y - 17xy^2 - 37$

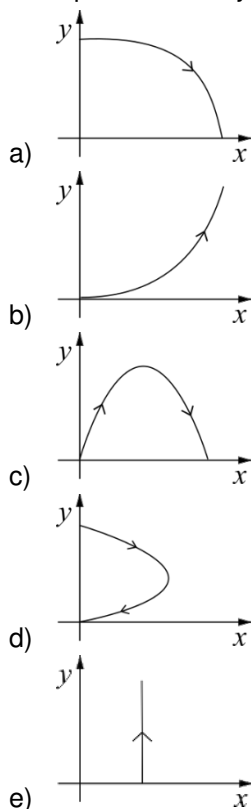
Questão 27

Um garoto de 38 kg está em pé sobre um skate de 2,0 kg em repouso. O garoto possui uma mochila em suas costas de 3,0 kg. Para ganhar impulso ele joga essa mochila para frente com velocidade de 2,0 m/s. Desconsiderando o atrito, qual será a velocidade, aproximadamente, de recuo adquirida pelo garoto sobre o skate, em cm/s?

- a) 21,0
- b) 15,0
- c) 6,70
- d) 1,70
- e) 0,13

Questão 28

Um estudante dentro de um ônibus, com velocidade constante, brinca com uma bolinha de borracha jogando-a verticalmente para cima e pegando-a novamente. Desconsiderando a resistência do ar, qual é o gráfico que melhor representa a trajetória descrita pela bolinha para um observador na rua?



Questão 29

O cientista que deu o nome à grandeza intensidade de corrente elétrica foi o que formulou as leis que relacionam os efeitos de campo magnético com as correntes elétricas. Para Ampère, dois fios longos, retos e paralelos que conduzem correntes elétricas contínuas no mesmo sentido

- a) criam um campo elétrico vertical e para baixo.
- b) originam campos magnéticos que se cancelam.
- c) geram uma corrente induzida em ambos os fios.
- d) induzem uma energia potencial em torno dos fios.
- e) produzem uma força magnética de atração entre os fios.

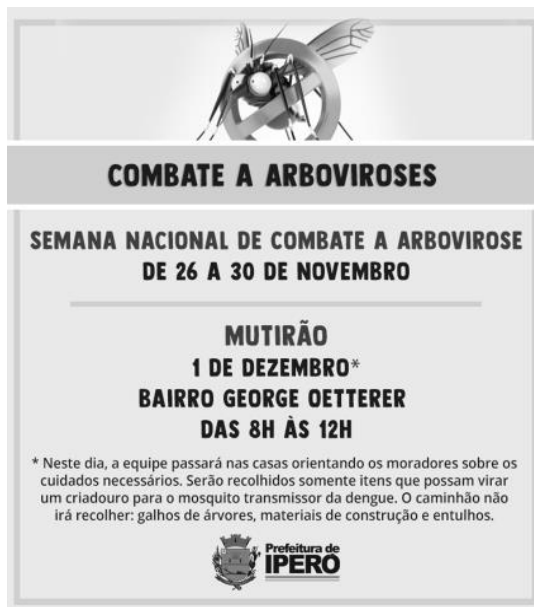
Questão 30

Um aparelho de ar condicionado funciona como uma máquina térmica. Utiliza-se um gás refrigerante, que é submetido a uma alta compressão, e posteriormente a uma expansão rápida, promovendo a queda da temperatura. Essa tecnologia de refrigeração está baseada na

- a) conservação da energia mecânica.
- b) primeira lei da termodinâmica.
- c) equação de Clapeyron.
- d) lei de Boyle-Mariotte.
- e) lei de Gay-Lussac.

Questão 31

A imagem a seguir faz parte do material de divulgação para uma campanha de prevenção das arboviroses, promovida pela Secretaria de Saúde da Prefeitura de Iperó/SP. O material menciona a dengue como exemplo de doença a ser prevenida pela eliminação de criadouros do mosquito, ou seja, principalmente locais onde se acumula água estagnada.



Disponível em: <http://www.iperio.sp.gov.br/mutirao-contra-dengue-sera-realizado-dia-primeiro-de-dezembro/>. Acesso em: 1º nov. 2019.

As arboviroses, entretanto, incluem diversas outras doenças além da dengue e muitas dessas doenças são alvos constantes de campanhas de prevenção. Das demais arboviroses, podemos citar:

- a) zika e poliomielite
- b) febre amarela e zika
- c) hantavirose e rubéola
- d) sarampo e hantavirose
- e) chikungunya e sarampo

Questão 32

Leia a letra da música a seguir.

Deus deseja que a tua doçura
Que também é a dele
Se revele, mais pura, na tua pele
E que eu pouse a tua mão sobre o teu colo
Lua na noite escura
E a brancura do pólo se descongele
Essa pele de criança
Essa rima pra esperança
Tão antiga e nova
Que põe tudo à prova
Esse repouso, essa dança
Que me impele, que me lança
No meio da vida
Pra uma outra trova
Pele, pétala calma
Pele, parte mais clara da alma
Que o mistério se desvele
E outra vez mistério seja
Sobre tua pele
É o que Deus deseja
Tua pele luminosa
Madrepérola animada
Mensagem da rosa, enfim decifrada

(Caetano Veloso)

Ao ler a letra dessa música, percebe-se referência a um órgão do corpo humano. Para amenizar rugas e vincas nesse órgão, substâncias como colágeno, silicone e outras são aplicadas de acordo com recomendação médica na:

- derme, que é a camada mais externa do órgão, citada na música, visto que sua localização facilita a atuação das substâncias que vão agir no tecido epitelial.
- camada queratinosa do tecido conjuntivo, citada na música, visto que confere resistência e maior durabilidade das substâncias aplicadas.
- derme, que é composta por tecido conjuntivo e que confere elasticidade e resistência ao tecido esquelético do órgão citado na música.
- camada basal da epiderme, associada ao tecido conjuntivo frouxo, visto que sua localização favorece a aplicação dessas substâncias.
- glândula endócrina, presente em grande número no tecido epitelial e que atua como barreira física e química a estas substâncias.

Questão 33

Na população humana, fatores diversos determinam proporções infinitas de combinações genotípicas. Se considerarmos que a capacidade de enrolar a língua em “U” é determinada por um alelo dominante R, imagine que, numa população de 1000 indivíduos, 51% das pessoas enrolam a língua (RR e Rr), ao passo que 49% apresentam genótipo rr e, portanto, não são capazes de enrolar a língua em “U”. Admitindo que essa população esteja em equilíbrio de Hardy-Weinberg, as frequências dos alelos R e r são, respectivamente:

- 0,7 e 0,3
- 0,4 e 0,7
- 0,2 e 0,6
- 0,3 e 0,7
- 0,6 e 0,2

Questão 34

Ao longo do desenvolvimento embrionário humano ocorrem diferentes eventos celulares. Tendo como exemplo uma gestação de 2 meses e meio (10 semanas), quais as recomendações mais adequadas à mãe neste período?

- a) Ingestão de cálcio na sua alimentação, contribuindo para o desenvolvimento dos ossos do feto.
- b) Contato primário direto com antígenos, para o fortalecimento do sistema imunológico do feto.
- c) Ingestão de tetraciclina, estimulando desenvolvimento dentário do feto.
- d) Vacinação diversa para manutenção da clonagem terapêutica do feto.
- e) Redução do consumo de fumo, álcool e medicamentos.

Questão 35

Leia o texto a seguir para responder à questão 35.



III CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

O DESPERTAR PARA AS ABELHAS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONTEXTO ESCOLAR

Raíssa Vitória Vieira Leite¹; Jessica Patrícia Cavalcante Vicente²; Thiago Felipe Fonseca Nunes de Oliveira³; Priscilla Kelly da Silva Barros⁴

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, raissaleite0@hotmail.com ¹
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, jessipatic@hotmail.com ²
Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA, thiagoffno@gmail.com ³
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, priksb2@gmail.com ⁴

Resumo: As abelhas são de extrema importância para a manutenção da vida no planeta, todavia, esses insetos estão em um processo acelerado de desaparecimento. Esse processo acaba afetando a prestação de serviços da polinização e indicando uma maior atenção para ações sustentáveis. Uma forma de minimizar esse problema é a educação ambiental no ambiente escolar. O presente trabalho teve como objetivo a sensibilização dos alunos de ensino fundamental com relação à importância biológica das abelhas e sua relação com o homem. Os alunos do 6º ano participaram de três etapas: 1) verificação dos conhecimentos prévios, 2) aula de campo e 3) apresentação de filme e aplicação de questionário final. Os resultados mostraram que inicialmente a maioria dos sujeitos investigados desconheciam a importância das abelhas, bem como sobre o seu desaparecimento. No entanto, as atividades realizadas mostraram um efeito relevante sobre a percepção e conhecimento dos alunos com relação ao tema abordado.

Palavras-chave: polinização, sensibilização, desaparecimento.

Disponível em: https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA10_ID8774_15082016113727.pdf
Acesso em: 1º nov. 2019.

O trabalho transposto na imagem teve como objetivo sensibilizar pessoas quanto à importância biológica das abelhas e a relação delas com o homem. Sobre isso, verifica-se que:

- a) a principal importância das abelhas é na cadeia de produção melífera.
- b) a educação ambiental objetiva a formação de biólogos mais atuantes.
- c) o ferrão e as listras pretas caracterizam a estrutura corporal desses insetos.
- d) a migração intercontinental ocorre sazonalmente por estação climática.
- e) o uso agrícola indiscriminado de pesticidas agride polinizadores naturais.

Espaço para rascunho

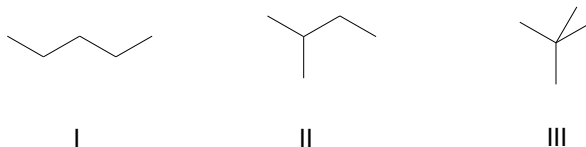
Questão 36

O biodiesel é um biocombustível, ou seja, é derivado de fontes renováveis, e pode substituir parcial ou totalmente os combustíveis derivados do petróleo. Reações químicas entre lipídios e álcoois de cadeia curta produzem os ésteres de ácidos graxos constituintes do biodiesel. Um dos componentes do biodiesel produzido usando óleo de soja e metanol é o éster metílico do ácido linoleico, cuja fórmula molecular é $C_{19}H_{34}O_2$. Na combustão de 300 mols de $C_{19}H_{34}O_2$, a quantidade de CO_2 formada será:

- a) 5100 mols
- b) 3900 mols
- c) 5700 mols
- d) 2700 mols
- e) 7500 mols

Questão 37

Isômeros são compostos com a mesma composição química, mas diferentes estruturas. Essas diferenças provocam alterações significativas nas propriedades químicas e físicas desses compostos. As figuras a seguir representam três isômeros do pentano (C_5H_{12}).



Sabendo-se que a temperatura de ebulição depende da intensidade das forças intermoleculares, a qual depende da geometria molecular, a ordem crescente de temperatura de ebulição dos três isômeros do pentano apresentados é, respectivamente:

- a) I, III e II
- b) III, II e I
- c) I, II e III
- d) II, I e III
- e) II, III e I

Questão 38

Líquidos de arrefecimento são utilizados para melhorar o sistema de refrigeração dos motores dos carros. Geralmente são soluções aquosas de etilenoglicol, um diol, de fórmula molecular $C_2H_6O_2$ e massa molar 62,1 g/mol. O rótulo de uma determinada marca de líquido de arrefecimento indica que há 50% de etilenoglicol em massa, o que corresponde a 530 g por litro de solução. A concentração dessa solução aquosa de etilenoglicol, em mol/L, é aproximadamente:

- a) 10,3 mol/L
- b) 9,7 mol/L
- c) 50 mol/L
- d) 8,5 mol/L
- e) 5,3 mol/L

Espaço para rascunho

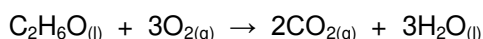
Questão 39

O álcool etílico combustível, mais popularmente conhecido como etanol, é uma fonte de energia limpa e renovável, proveniente de várias matérias-primas como beterraba, milho e cana-de-açúcar, sendo esta última o insumo agrícola mais utilizado na produção de etanol no Brasil.

Ao contrário dos combustíveis fósseis, o etanol é uma fonte de energia natural e limpa, pois sua composição não contém poluentes que sejam prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Desde o momento em que brota no campo, a cana-de-açúcar passa a absorver parte do gás carbônico utilizado na produção e no consumo do etanol.

A crescente fabricação brasileira de carros *flex* (movidos a gasolina e etanol), iniciada em 2003, foi o que permitiu o avanço da utilização do etanol no Brasil. Atualmente, 97,7% dos carros produzidos no país podem ser abastecidos com etanol ou gasolina, puros ou misturados em qualquer proporção.

A equação química que representa o processo de combustão do etanol encontra-se mostrada a seguir.



Sabendo-se que a entalpia de formação da $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$ é -286 kJ/mol ; que a do $\text{CO}_{2(g)}$ é $-393,5 \text{ kJ/mol}$ e que a do $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_{(l)}$ é $-277,6 \text{ kJ/mol}$, verifica-se que a energia liberada na combustão de $1,0 \text{ mol}$ de etanol é:

- a) $-1367,4 \text{ kJ/mol}$
- b) $-401,9 \text{ kJ/mol}$
- c) $+401,9 \text{ kJ/mol}$
- d) $-348,6 \text{ kJ/mol}$
- e) $+1367,4 \text{ kJ/mol}$

Questão 40

Leia o texto a seguir.

A tradição continua a ser o único fundamento para imaginarmos que houve a Guerra de Tróia, e os motivos de uma expedição ultramarina tão complicada ainda precisam ser explicados.

FINLEY, M. *Aspectos da Antiguidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1991. p. 37.

De acordo com a tradição mítica, o episódio responsável por fazer eclodir a Guerra de Tróia foi

- a) a disputa comercial entre as cidades-estados da Liga de Delos e da Liga do Peloponeso.
- b) a fuga do herói troiano Enéias para a península itálica onde fundou Alba Longa.
- c) a resistência de 300 espartanos impedindo o avanço do império persa na Europa.
- d) o descontentamento social gerado pelos sacrifícios humanos feitos ao Minotauro.
- e) o rapto da rainha espartana por um príncipe troiano, ferindo as leis de hospitalidade.

Questão 41

Leia o texto a seguir.

Análises recentes das sucessões presidenciais na Primeira República (1889-1930) mostram que a famosa aliança entre Minas Gerais e São Paulo, chamada de política do “café-com-leite”, não controlou de forma exclusiva o regime republicano. Havia outros quatro estados, pelo menos, com acentuada importância no cenário político: Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco.

VISCARDI, C. M. R. Aliança café com política. *Revista Nossa História*. São Paulo, ano 2, n. 19, p. 37, maio 2005.

O questionamento da chamada “política do café-com-leite” foi decisivo para a eclosão da

- a) Revolução Constitucionalista, que agregava interesses do Sudeste e do Nordeste.
- b) Política dos Governadores, que unia os interesses de São Paulo e Minas Gerais.
- c) Revolução de 1930, movimento revolucionário que pôs fim à Velha República.
- d) Liderança contestadora de Padre Cícero sobre a hegemonia mineira e paulista.
- e) Revolução Farroupilha, que defendia a emancipação do Rio Grande do Sul.



Questão 42

Leia o texto a seguir.

Eu digo que o Departamento de Estado, um dos mais importantes de nossos ministérios, está completamente infectado de comunistas. Eu conheço, eu tenho em minhas mãos casos de 57 indivíduos que são membros do Partido Comunista, ou que ao menos são simpatizantes; apesar disso, eles continuam a praticar a nossa política externa.

Anais do Congresso americano. In: TASINAFIO, C. L.; FREITAS NETO, J. A. de. *História Geral e do Brasil*. São Paulo: Habra, 2006. p. 724.

O texto é um trecho de um discurso do senador americano Joseph McCarthy, que acusou inúmeras pessoas de serem comunistas e de praticarem atividades antiamericanas. Sua atuação encontrou apoio em parte do Congresso, que aprovou a Lei McCarran, que

- a) autorizava agentes do governo a invadirem propriedade privada de suspeitos de comunismo.
- b) demitia de atividades da administração pública pessoas acusadas de serem comunistas.
- c) deportava todos estrangeiros envolvidos em atividades políticas consideradas suspeitas.
- d) exilava todos os americanos que fossem identificados como comunistas ou simpatizantes.
- e) obrigava os comunistas a se identificarem e a serem registrados em órgãos governamentais.

Questão 43

Leia o texto a seguir.

Nasce daí o debate: se é melhor ser amado que temido ou o inverso. Dizem que o ideal seria viver-se em ambas as condições, mas, visto que é difícil acordá-las entre si, muito mais seguro é fazer-se temido que amado, quando se tem de renunciar a uma das duas.

MAQUIAVEL, N. *O Príncipe*. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2008. p. 80.

A famosa citação de *O Príncipe* explica a estratégia de funcionamento das monarquias absolutistas, nas quais o rei

- a) vale-se da prática de suplícios e execuções públicas, como enforcamento e decapitações, para reforçar o temor de seus súditos.
- b) promove a transformação dos servos em soldados por meio de recrutamento compulsório e treinamento militar rigoroso e cruel.
- c) rompe com a Igreja, uma vez que o exercício do poder não pode ser conciliado com a doutrina de amor universal dos evangelhos.
- d) estimula a perseguição de heréticos, tornando-se, a partir da permissão do Papa, o chefe honorário do Tribunal da Santa Inquisição.
- e) permite a livre manifestação da opinião dos intelectuais para difundir uma imagem pública ambígua que perpassa pelo temor e o amor.

Espaço para rascunho

Questão 44

Leia o texto a seguir.

A construção dos Estados Nacionais significou um longo processo de lutas sociais e políticas, em que se confrontaram adversários poderosos, muitas vezes acompanhados de longas guerras civis, envolvendo grande parte da sociedade, de abastados fazendeiros a pobres peões.

PRADO, M.L.C. *América Latina no século XIX: tramas, telas e textos*. São Paulo: Edusp, 2004. p. 75.

O texto citado refere-se ao contexto de emancipação política dos países latino-americanos. Um caso singular de libertação na qual o país emancipou-se lutando contra outra nação americana foi o

- do Uruguai, que consolidou a sua formação nacional em 1828, após vencer o Brasil na chamada Guerra da Cisplatina.
- do México, que se emancipou politicamente em 1821, lutando contra os Estados Unidos para preservar parte de seu território.
- de Cuba, que se tornou independente em 1898, após derrotar facções que representavam os interesses econômicos norte-americanos.
- da Venezuela, que teve a sua liberdade assegurada em 1831, após uma guerra de libertação contra a Grã-Colômbia, criada por Simon Bolívar.
- do Haiti, que promoveu uma revolução dos escravos em 1804 e teve que enfrentar as forças militares das Províncias Unidas da América Central.

Questão 45

Dentre as fontes de arrecadação de impostos no estado de Goiás, o maior percentual provém do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias (ICMS):

ESTADO DE GOIÁS: ARRECADAÇÃO DO ICMS, POR SETOR DE ATIVIDADE (2015-2017), R\$ MIL

Especificação	2015	2016	2017
Comércio atacadista e distribuidor	1.915.912	2.110.911	2.404.909
Comércio varejista	1.514.043	1.626.758	1.847.840
Extração mineral ou fóssil	120.474	95.279	73.205
Indústria	2.606.688	2.576.728	2.852.587
Prestação de Serviços	275.650	293.901	320.357
Produção agropecuária	216.981	230.568	218.728
Combustível	3.575.693	3.805.962	3.922.636
Comunicação	1.048.066	1.054.363	1.090.590
Energia elétrica	2.025.817	2.084.798	1.793.502
Outros	445.894	455.393	498.187
Total	13.745.217	14.334.661	15.022.541

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado de Goiás. Elaboração: Instituto Mauro Borges / SEGPLAN-GO / Gerência de Sistematização e Disseminação de Informações Socioeconômicas - 2018. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/goias-em-dados/godados2017.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

Com base nos dados da tabela apresentada, verifica-se que

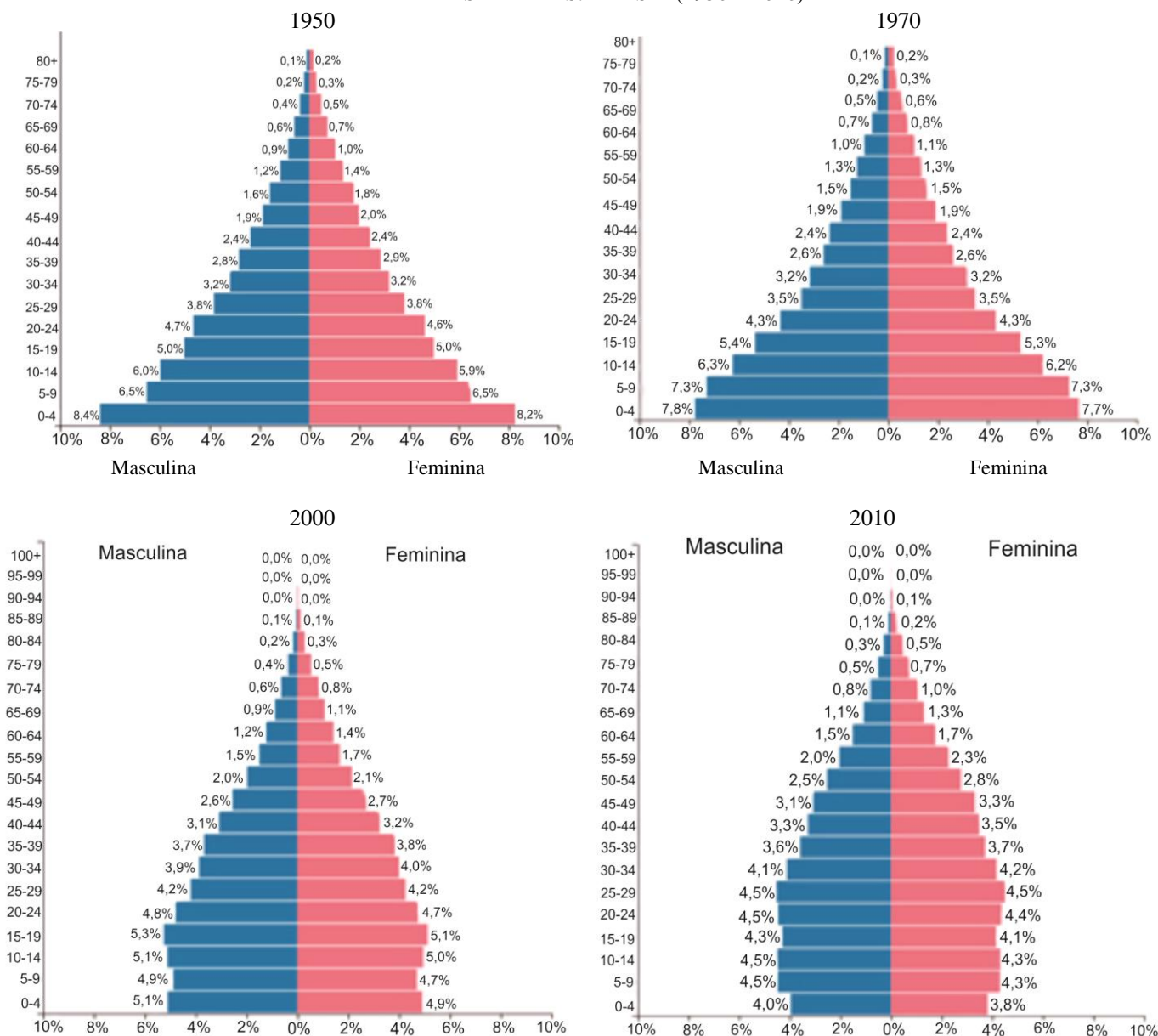
- o setor primário da economia é o maior responsável pela arrecadação de ICMS no estado de Goiás.
- o setor de serviços da economia é o maior responsável pela arrecadação de ICMS no estado de Goiás.
- o setor secundário representou 35% da arrecadação de ICMS no ano de 2017, no estado de Goiás.
- no ano de 2017 o setor terciário contribuiu com cerca de 20% da arrecadação de ICMS do estado.
- a arrecadação total de ICMS cresceu entre os anos de 2015 e 2017 na ordem de 15% ao ano.

Espaço para rascunho

Questão 46

A população de um país pode ser caracterizada com base em vários parâmetros, dentre eles: idade e gênero, conforme se verifica a seguir.

PIRÂMIDES ETÁRIAS: BRASIL (1950 – 2010)



Com base nas pirâmides etárias apresentadas, constata-se o seguinte:

- na década de 2000, a população era classificada como jovem, pois o número de habitantes com idades entre 0 e 9 anos era o dobro da população nas faixas etárias de 15 a 24 anos.
- desde os anos 1945, o país passa por intenso processo de envelhecimento, sendo que, em todas as décadas, a quantidade de homens supera o número de mulheres, demonstrando uma sobrevivência maior do sexo masculino quando comparado ao feminino.
- iniciou-se o processo de transição demográfica na década de 1970, quando houve a inversão da pirâmide etária ou o estreitamento de sua base.
- entre as décadas de 1950 e os anos 2010, o Brasil deixou de ser um país jovem e passou a ser um país com população madura, visto que passaram a predominar populações nas faixas etárias entre 35 e 49 anos de idade.
- os dados relativos ao século XXI demonstram que ocorreu uma queda acentuada na natalidade da população, visto que a faixa etária de 0 a 4 anos era menos expressiva que as faixas de 5 a 9 e de 10 a 14 anos.

Questão 47

Considerando que em Brasília, localizada no fuso horário UTC -3, sejam exatamente 16 horas, na cidade de Los Angeles, nos Estados Unidos da América, localizada no fuso horário UTC -8, serão, nesse mesmo dia, exatamente:

- a) 13 horas
- b) 08 horas
- c) 19 horas
- d) 11 horas
- e) 24 horas

Questão 48

“Inferno na floresta: o que sabemos sobre os incêndios na Amazônia

A Amazônia sempre sofreu com queimadas ligadas à exploração de terra.

Mas como isso chegou tão longe?

São Paulo – Os olhos do Brasil e do mundo se voltam para a maior floresta tropical e maior reserva de biodiversidade da Terra. Milhares de mensagens de alerta em diferentes línguas circulam nas redes sociais com a hashtag #PrayForAmazonia. A razão não poderia ser pior: a Amazônia arde em chamas”.

Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/inferno-na-floresta-o-que-sabemos-sobre-os-incendios-na-amazonia/>. Acesso em: 20 set. 2019.

O texto alerta para o problema ambiental das queimadas na região da Amazônia brasileira, que no ano de 2019 tornou-se assunto frequente nas mídias internacionais. Sobre as causas desses focos de queimadas/incêndios, tem-se que:

- a) resultam exclusivamente das condições climáticas de período de seca prolongada, o que torna a vegetação mais susceptível ao fogo.
- b) derivam exclusivamente de ações criminosas de setores da sociedade que buscam provocar a desestabilização política do país.
- c) ocorrem acidentalmente produzidas por queda de raios durante as tempestades tropicais que atingem a região nos períodos de estiagem.
- d) constituem prática habitual de povos da região para o preparo de áreas destinadas à agricultura, limpeza e formação de pastagens.
- e) decorrem principalmente dos processos de aquecimento global, em virtude das altas temperaturas que têm assolado a região amazônica.

Questão 49

No final dos anos 1960, uma crise na sociedade foi fortalecida por movimentos de contestação social. Entre estes movimentos destaca-se a rebelião de Maio de 1968 na França, em que estudantes se aliaram aos operários na contestação de diversos elementos da sociabilidade e das relações sociais existentes. Esta rebelião se constituiu em um marco para a organização política dos movimentos sociais, pois apresentava tendências

- a) revolucionárias, contra a burocratização e a exploração entre classes sociais.
- b) nacionalistas, contra a exploração dos nativos pelos estrangeiros.
- c) intervencionistas, contra a desagregação da família tradicional.
- d) liberais, contra a monarquia fundamentada no direito divino.
- e) neoliberais, contra a intervenção estatal na economia.

Espaço para rascunho

Leia a letra da música a seguir para responder a questão 50.

Ideologia

Cazuza

Meu partido
É um coração partido
E as ilusões
Estão todas perdidas
Os meus sonhos
Foram todos vendidos
Tão barato que eu nem acredito
Ah! Eu nem acredito

Que aquele garoto
Que ia mudar o mundo
Mudar o mundo
Frequenta agora
As festas do Grand Monde

Meus heróis
Morreram de overdose
Meus inimigos
Estão no poder
Ideologia!
Eu quero uma pra viver
Ideologia!
Eu quero uma pra viver

O meu prazer
Agora é risco de vida
Meu sex and drugs
Não tem nenhum rock 'n' roll
Eu vou pagar
A conta do analista
Pra nunca mais
Ter que saber
Quem eu sou
Ah! Saber quem eu sou

Pois aquele garoto
Que ia mudar o mundo
Mudar o mundo
Agora assiste a tudo
Em cima do muro
Em cima do muro!

Meus heróis
Morreram de overdose
Meus inimigos
Estão no poder
Ideologia!
Eu quero uma pra viver
Ideologia!
Pra viver

Pois aquele garoto
Que ia mudar o mundo
Mudar o mundo
Agora assiste a tudo
Em cima do muro
Em cima do muro

Meus heróis
Morreram de overdose
Meus inimigos
Estão no poder
Ideologia!
Eu quero uma pra viver
Ideologia!
Eu quero uma pra viver
Ideologia!
Pra viver
Ideologia!
Eu quero uma pra viver

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/cazuza/43860/>. Acesso em: 09 out. 2019.

Questão 50

O termo “ideologia” é um dos mais abordados na história da filosofia e da sociologia. Desde o surgimento da palavra e seu primeiro significado, com Destutt de Tracy, ela recebeu várias interpretações, entre as quais as de Marx e posteriormente Mannheim, até chegar a Ricouer e outros. A ideologia já foi concebida como falsa consciência, sistema de pensamento ilusório, pensamento valorativo, concepção metafísica pré-científica, visão de mundo, etc. A letra da música “ideologia” tematiza esse termo. A partir das concepções existentes sobre esse termo, podemos dizer que a ideologia, de acordo com a letra da música, se aproxima mais da concepção:

- a) marxista, pois ela é apresentada como uma falsa consciência envolta em heroísmo, sonhos e ilusões.
- b) hegeliana, já que ela aparece como sendo um chamado para o engajamento e luta para mudar o mundo.
- c) gramsciana, tendo em vista que é algo de que precisamos para viver e agir, tal como uma visão de mundo.
- d) de Mannheim, observando que é explícito seu vínculo com uma classe social ao tratar de poder e partido.
- e) de Kant, afinal ela se revela um pensamento valorativo em relação ao mundo e sua decadência moral.

Questão 51

Karl Marx é considerado um dos grandes filósofos da época moderna. Em sua trajetória intelectual, ele teve grande influência de outro grande filósofo, Hegel. Existe uma polêmica sobre a posição de Marx em relação a Hegel a partir do momento em que ele fundou sua concepção materialista da história. A esse respeito, verifica-se que Marx:

- a) abandonou toda discussão sobre Hegel e o hegelianismo, pois ao se tornar materialista não realizou mais discussões filosóficas, mas apenas científicas.
- b) retomou o pensamento de Hegel em sua totalidade e apenas acrescentou, a partir da dialética hegeliana, uma análise do modo de produção capitalista.
- c) aderiu ao neohegelianismo dos irmãos Bauer e Feuerbach, tornando-se um materialista dualista, unindo ideia e matéria na análise da realidade.
- d) rompeu totalmente com seu passado hegeliano e não só criticou os hegelianos como afirmou que Hegel havia se tornado um “cachorro morto”.
- e) resgatou elementos da dialética hegeliana, sendo que uma parte, o seu invólucro místico, ele descartou, mas manteve seu “núcleo racional”.

Questão 52

A sociologia nasce no contexto da consolidação da ciência enquanto forma de pensamento dominante. Com o desenvolvimento do capitalismo e a progressiva urbanização, alguns pensadores começaram a refletir sobre os problemas da sociedade em transformação, como a fome, o saneamento básico, as longas e fatigantes jornadas de trabalho etc. A partir desse momento, emerge a sociologia, como uma ciência com objeto e método específicos, e surgem os primeiros sociólogos. Um destes sociólogos foi Auguste Comte, que fundamentou a sociologia a partir do método positivista. O positivismo de Comte defende

- a) que as ideias são desenvolvidas por seres humanos reais e históricos.
- b) o estudo dos fatos sociais enquanto coisas exteriores aos indivíduos.
- c) a unidade metodológica entre ciências naturais e ciências sociais.
- d) que o conjunto das ações individuais constitui a sociedade.
- e) a formulação de tipos ideais vazios de conteúdo histórico.

Espaço para rascunho

Valores de Constantes e Grandezas Físicas

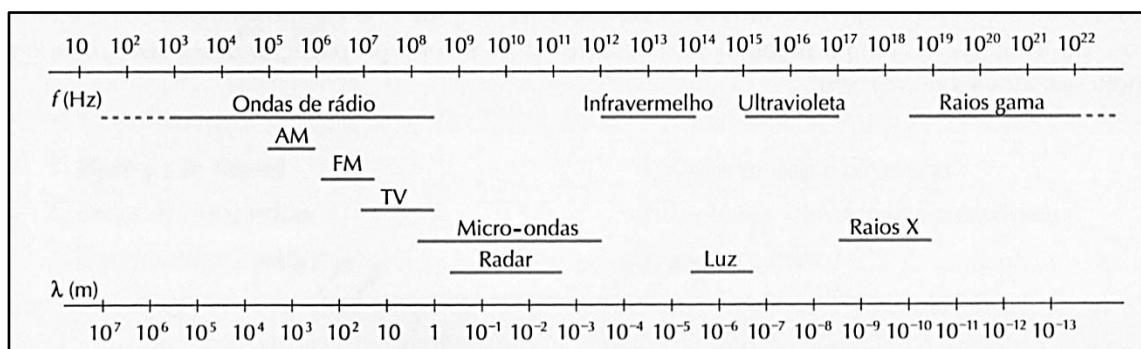
– aceleração da gravidade	$g = 10 \text{ m/s}^2$
– calor específico da água	$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)} = 4,2 \times 10^3 \text{ J/(kg}^\circ\text{C)}$
– carga do elétron (em módulo)	$e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
– constante da lei de Coulomb	$k = 9,0 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$
– constante de Avogrado	$N_A = 6,0 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
– constante de gravitação universal	$G = 6,7 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2/\text{kg}^2$
– constante de Planck	$h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ J s}$
– constante universal dos gases	$R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$
– densidade da água	$d_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
– massa do elétron	$m_{\text{elétron}} = 9,1 \times 10^{-31} \text{ kg}$
– massa do próton	$m_{\text{próton}} = 1,7 \times 10^{-27} \text{ kg}$
– velocidade da luz no vácuo	$c = 3,0 \times 10^8 \text{ m/s}$
– velocidade do som na água	$v_{\text{som, água}} = 1450 \text{ m/s}$
– velocidade do som no ar	$v_{\text{som, ar}} = 340 \text{ m/s}$
– constante dielétrica do tolueno	$\epsilon_t = 2,3$
– constante dielétrica do vácuo	$\epsilon_v = 1,0$
– calor específico do ar	$c_{\text{ar}} = 0,24 \text{ cal/(g}^\circ\text{C)}$
– densidade do ar	$d_{\text{ar}} = 1,2 \text{ g/L}$
– conversão de caloria para Joule	$1 \text{ cal} = 4,2 \text{ Joule}$
– calor latente de fusão do gelo	$L_{F, \text{gelo}} = 80 \text{ cal.g}^{-1}$

Tabela Trigonométrica

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
0°	0,000	1,000
5°	0,087	0,996
10°	0,174	0,985
15°	0,259	0,966
20°	0,342	0,940
25°	0,423	0,906
30°	0,500	0,866
35°	0,574	0,819
40°	0,643	0,766
45°	0,707	0,707

ângulo θ	sen (θ)	cos (θ)
50°	0,766	0,643
55°	0,819	0,574
60°	0,866	0,500
65°	0,906	0,423
70°	0,940	0,342
75°	0,966	0,259
80°	0,985	0,174
85°	0,996	0,087
90°	1,00	0,000

Diagrama do Espectro Eletromagnético



Prova de Redação

Pensar é um ato imprescindível para o desenvolvimento social, econômico e cultural de qualquer indivíduo e sociedade. Pode parecer óbvio que tenhamos liberdade de pensamento, afinal, ninguém pode invadir nossa mente e nos impedir de pensar em algo. No entanto, há controvérsias sobre até que ponto o pensamento pode virar livre expressão. A esse respeito, leia a coletânea a seguir.

Texto 1

O artigo 5º da Constituição Federal, em seu inciso IV, afirma que: *é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato*; conclui-se, assim, que podemos expressar nossas opiniões e pensamentos sem que o Estado, ou qualquer outra pessoa, nos impeça disso. Porém, isso não significa que podemos agir com desrespeito, ofender ou ferir qualquer outra lei do País. A liberdade de manifestação do pensamento será garantida desde que, ao expressar uma opinião, as outras leis sejam respeitadas. Cabe ressaltar que a definição de manifestação do pensamento é a de “expressão verbal, corporal e simbólica do indivíduo”. Revelar a identidade é obrigatório para que indivíduos sejam responsabilizados por seus atos caso ajam em desacordo com a lei. O inciso IV, ao enunciar a livre manifestação do pensamento, defende não só o seu direito de pensar, mas principalmente a sua liberdade de expressá-lo. O Estado não pode entrar em sua mente e julgá-lo, portanto, ele atua e tutela sobre a materialização do que se passa por lá, que é a transmissão do pensamento para o meio verbal, físico ou simbólico.

O QUE o inciso iv diz sobre “liberdade de pensamento” (e por que o correto é liberdade de manifestação do pensamento)? Disponível em: https://www.politize.com.br/artigo-5/liberdade-de-pensamento/?gclid=EAlaIqobChMI6cHlgrPf5AlVjYWRCh28PwmPEAAYASAAEglewFD_BwE. Acesso em: 20 set. 2019.

Texto 2

Em algum momento, virou o tempo
Um deslizamento derramou cimento
Entre a loucura e a razão
Já não há silêncio, tudo é barulhento
Muito movimento, pouco pensamento
Sobra opinião
Todos similares
Carregam nas mãos seus celulares
Rostos singulares
Se tornam vulgares em meio à multidão

REIS, Nando. *Rock 'n' roll*. Disponível em: <https://onerpm.lnk.to/NandoReis>. Acesso em: 20 set. 2019.

Texto 3

O arroubo público de censorador do prefeito do Rio de Janeiro Marcelo Crivella chegou ao fim neste domingo, dia oito de setembro. Ao mesmo tempo em que a Bienal do Livro se encerra depois de dez dias de evento, o Supremo Tribunal Federal ratifica que o gesto de Crivella, de colocar seus fiscais para percorrer os estandes de livro atrás de suposto conteúdo impróprio, está descolado da democracia do Brasil. “O regime democrático pressupõe um ambiente de livre trânsito de ideias”, afirmou Dias Toffoli, presidente da Corte, que atendeu ao pedido da procuradora Raquel Dodge de proibir a ação de apreensão de livros na Bienal, solicitada pelo prefeito Crivella na sexta-feira. O mandatário ficou contrariado por causa do desenho de um beijo gay numa das páginas do *HQ Vingadores, a Cruzada das Crianças*, vendido em um dos estandes da Bienal. Toffoli derrubou a decisão anterior, do Tribunal de Justiça do Rio, que dava aval a Marcelo Crivella. O ministro Celso de Mello já havia enviado um duro recado a Crivella, em nota à jornalista Mônica Bergamo da *Folha de S.Paulo*. “Sob o signo do retrocesso, cuja inspiração resulta das trevas que dominam o poder do Estado, um novo e sombrio tempo se anuncia, da intolerância, da repressão ao pensamento, da interdição ostensiva ao pluralismo de ideias e do repúdio ao princípio democrático”, descreveu.

STF proíbe censura de livros no Rio e dá recado contra discriminação. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/09/08/politica/1567961873_908783.html. Acesso em: 20 set. 2019.

Texto 4

Afinal, qual a extensão da nossa liberdade de expressão enquanto cidadãos? Como lidar com casos como de certos influenciadores digitais que demonstram suas opiniões em detrimento de pessoas do sexo oposto? Bom, para começar, sempre repetimos o jargão “o seu direito termina quando começa o direito do outro”, porque acreditamos ser um bom parâmetro. E quais direitos, nestes casos, estão em jogo? Se, de um lado, temos a liberdade de expressão, do outro podemos ter a dignidade da pessoa humana, o direito à vida privada, à imagem e à honra. Com essa contraposição fica mais fácil perceber que a liberdade de expressão, apesar de fundamental e importantíssima como meio de garantia e desenvolvimento da nossa democracia, não pode ser utilizada como desculpa para a prática de crimes e atividades. A questão é que temos a liberdade de nos expressar e ninguém poderá nos proibir de fazer antes que publiquemos. Os indivíduos podem e devem ser responsabilizados pela prática de atividades ilícitas e não podem se esconder atrás da bandeira da liberdade de expressão.

NEVES, Felipe Costa Rodrigues. *Liberdade de expressão em tempos de internet*. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/Constituicao/Escola/123,MI287487,51045-Liberdade+de+expressao+em+tempos+de+internet>. Acesso em: 20 set. 2019.

Texto 5



Disponível em: <https://www.humorpolitico.com.br/tag/liberdade-de-expressao/page/3/>. Acesso em: 20 set. 2019.

Texto 6

O pensamento sobre a defesa clássica da liberdade de expressão continua sendo propagado atualmente através da obra de Stuart Mill *On Liberty*, publicada em 1859. Em sua obra, o autor defende que a liberdade de expressão tem valor porque é uma forma de chegar à verdade. A teoria pode ser dividida em três partes essenciais: (i) Ninguém é infalível. As crenças que temos atualmente podem, de fato, ser falsas e a única maneira de descobri-lo é permitindo que nossas crenças sejam criticadas por outros que discordam de nós; (ii) Mesmo se as crenças que temos sejam verdadeiras, não poderemos entender precisamente porque são verdadeiras se não permitirmos que sejam criticadas e que tenhamos que defendê-las; (iii) As crenças que temos e aquelas que são opostas a elas contêm uma parcela de verdade, por isso, é importante para ambos os lados se expressarem e serem reconhecidos. Tal defesa da liberdade, apesar de forte, é limitada. Mill tem em mente um contexto de debate intelectual, acreditando que a liberdade de expressão de ideias contribui para esse debate.

SILVA, Priscilla Regina da. *Os Limites Sagrados da Liberdade: uma Análise sobre o Discurso de Ódio Contrarreligioso*. Disponível em: maxwell.vrac.puc-rio.br/32568/32568.PDF. Acesso em: 20 set. 2019.

Com base na leitura da coletânea, escolha UMA das três propostas de construção textual apresentadas a seguir e discuta a questão-tema abaixo:

Até que ponto o pensamento pode ser exteriorizado como liberdade de expressão?

PROPOSTA 1

O **artigo de opinião** é um gênero textual no qual são apresentados argumentos para convencer os leitores a respeito da validade de um ponto de vista sobre determinado assunto.

De posse dessa orientação, amparando-se na leitura dos textos da coletânea e ainda em sua visão de mundo, imagine-se na função de articulista, de uma revista ou de um jornal de circulação nacional, e escreva um artigo de opinião posicionando-se acerca da questão-tema desta prova.

PROPOSTA 2

O gênero **crônica**, em sentido atual, é uma narrativa que se caracteriza por basear-se em considerações do cronista acerca de fatos correntes e marcantes do cotidiano. Em torno desses fatos, o autor manifesta uma visão subjetiva, pessoal e crítica.

Tendo em vista essa definição de crônica, crie uma narrativa a partir da seguinte situação: você resolveu participar, em sua cidade, de um concurso literário com tema livre e escreveu uma crônica com temática homossexual. Dias depois de enviar seu texto, recebeu um e-mail da direção do concurso informando que sua criação literária foi desclassificada porque feria valores morais e religiosos. Conte qual foi a sua reação diante da desclassificação de seu texto e das justificativas elencadas pela banca avaliadora do concurso. Não deixe de transmitir suas possíveis reflexões e impressões sobre a situação criada, obviamente, relacionando-a com o tema desta prova. Seu texto, portanto, deverá ser em primeira pessoa.

PROPOSTA 3

A **carta de leitor** é um gênero textual, comumente argumentativo, que circula em jornais e revistas. Seu objetivo é emitir um parecer de leitor sobre matérias e opiniões diversas publicadas nesses meios de comunicação.

Considerando a definição desse gênero textual, a leitura da coletânea e, ainda, suas experiências pessoais, escreva uma carta de leitor a um jornal ou revista de circulação nacional, emitindo seu ponto de vista – contrário, favorável ou outro que transcenda esses posicionamentos – a respeito da discussão exposta no **Texto 4** da coletânea.

OBSERVAÇÃO: Ao concluir sua carta, **NÃO** a assine; subscreva-a com a expressão **UM (A) LEITOR (A)**.

Rascunho da Redação

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

RASCUNHO

Folha de Resposta da Prova de Redação – Processo Seletivo UEG 2020/1☐ Proposta 1☐ Proposta 2☐ Proposta 3**TÍTULO:**

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



Universidade
Estadual de Goiás

Processo Seletivo UEG 2020/1

CHAVE DE CORREÇÃO

(Uso exclusivo da banca avaliadora)

MODALIDADE ITENS AVALIADOS	PROPOSTA 1	PROPOSTA 2	PROPOSTA 3	OBSERVAÇÕES DA BANCA
TEMA: 20				
MODALIDADE DE TEXTO: 10				
COLETÂNEA: 10				
MODALIDADE DE LÍNGUA PADRÃO: 10				
COESÃO/COERÊNCIA: 20				
TOTAL: 70				

“Na correção desta prova, serão considerados o conteúdo, a capacidade de leitura, aliada ao desenvolvimento de senso crítico, por meio da fidelidade ao tema proposto e da habilidade de selecionar e aproveitar, de forma consciente e crítica, os fragmentos textuais da coletânea disponíveis para auxiliar no desenvolvimento do conteúdo abordado na redação; competência para lidar com as características próprias das modalidades textuais propostas; adequação à norma padrão da Língua Portuguesa, e se pertinente ao projeto de texto, a outras variantes linguísticas; propriedade de uso de mecanismos de coesão e coerência textual, isto é, domínio da articulação das ideias do texto, de forma lógica e clara, por meio do uso de conectores e operadores argumentativos, tais como conjunções, pronomes relativos, tempos e modos verbais, entre outros”.

De acordo com critérios definidos no Edital do Processo Seletivo UEG 2020/1, será atribuída nota ZERO às provas cuja folha de resposta:

- tenha sido escrita a lápis, mesmo que parcialmente;
- estiver com letra ilegível ou incompreensível;
- contiver qualquer sinal que identifique o candidato;
- estiver fora do tema proposto;
- apresentar-se como cópia *ipsis litteris* da coletânea de textos.

Processo Seletivo UEG 2020/1

Gabarito Oficial Definitivo

Prova Objetiva

ESPAÑHOL												
1	2	3	4									
C	B	C	A									
				5	6	7	8	9	10	11	12	13
				D	B	E	E	B	D	A	A	C
1	2	3	4									
D	E	A	B									
INGLÊS												
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
E	C	B	D	A	E	A	A	D	B	E	C	C
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
B	C	E	B	B	A	D	A	E	C	B	D	A
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
E	C	E	A	A	B	E	D	D	A	C	E	C

Terça-feira, 14 de janeiro de 2020.

Antônio Carlos Avelaneda Júnior
Diretor em exercício do Núcleo de Seleção – UEG
PORTARIA GAB 3/2020 – UEG