

## Concurso Vestibular 2019 – Período Vespertino

### Orientações

#### CADERNO DE PROVAS:

- Não folheie este caderno até que seja autorizado pela fiscalização;
- Este caderno contém 56 (cinquenta e seis) questões da prova de CONHECIMENTOS GERAIS;
- As questões estão distribuídas em 8 (oito) matérias (Biologia, Filosofia, Física, Geografia, História, Matemática, Química e Sociologia);
- Cada matéria possui 7 (sete) questões objetivas com 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E), das quais apenas uma deve estar correta;
- Ao final deste caderno consta a **TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS**, que pode ser consultada, a seu critério;
- Após autorização da fiscalização, verifique se a impressão deste caderno está em ordem, de acordo com o disposto nos itens anteriores.
- É de inteira responsabilidade do candidato informar qualquer problema de impressão para que as providências necessárias sejam tomadas.**

#### 2. CARTÃO-RESPOSTA:

- Assine seu cartão e verifique se seus dados estão corretos e se ele tem alguma falha de impressão;
- Qualquer divergência ou problema deve ser imediatamente informado à fiscalização para que sejam tomadas as medidas necessárias ou informá-lo sobre o procedimento que deve ser adotado;
- Preencha-o corretamente;
- TODO o quadrículo deve ser preenchido e apenas uma alternativa deve ser marcada, sem rasura de qualquer natureza, sob pena de perda dos pontos relativos à questão;
- Não amasse, não dobre e não suje o cartão de respostas, sob pena de impossibilidade do não-reconhecimento das respostas pelos equipamentos de leitura e perda dos pontos relativos à questão.

#### 3. TEMPO DE PROVA E PERMANÊNCIA NA SALA:

- A duração da prova é de 4 (quatro) horas e neste período está contado o tempo para o preenchimento do cartão;
- É proibido sair da sala de provas antes das 17:00 horas, sob pena de desclassificação;
- Ao término da prova, para retirar-se da sala, entregue o cartão-resposta ASSINADO;
- Respeitados os horários e normas previstas em Edital, você poderá levar consigo sua prova;
- Não esqueça de levar seus pertences.

- DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO DO CARTÃO-RESPOSTA:** Ao entregar seu cartão, solicite ao fiscal que preencha o nome completo e assine a declaração abaixo que confirma o recebimento do seu cartão.

DECLARO TER RECEBIDO O CARTÃO DE RESPOSTAS REFERENTE À INSCRIÇÃO ACIMA.

\_\_\_\_\_  
NOME DO FISCAL

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO FISCAL

## BIOLOGIA

1. No primeiro semestre de 2018, no Brasil, houve um amplo debate sobre o uso de agrotóxicos e seus efeitos na saúde humana e ambiental. Um dos motivos pelos quais tais substâncias são utilizadas em larga escala em nosso país é a produção de cultivares geneticamente modificadas, como a soja. Avalie as afirmativas sobre organismos transgênicos e assinale abaixo a alternativa INCORRETA.

A.	Transgênicos são organismos que recebem e incorporam genes de outra espécie.
B.	Transgenia refere-se ao material genético extraído de determinado ser vivo e que é introduzido em outro.
C.	O DNA a ser transferido é devidamente multiplicado por clonagem, após a extração de um vetor. Em seguida, é purificado e inserido a partir de técnicas adequadas no núcleo do zigoto da espécie que se deseja transformar.
D.	A soja transgênica é uma planta que recebeu, a partir de técnicas da biotecnologia, um gene de outro organismo capaz de torná-la tolerante ao uso de um tipo de herbicida.
E.	A manipulação genética de animais é mais simples do que a de plantas, uma vez que é relativamente fácil obter um animal completo a partir de uma única célula geneticamente transformada.

2. O Ministério da Saúde atualizou, no início de agosto de 2018, as informações repassadas pelas secretarias estaduais de saúde sobre a situação do sarampo e da poliomielite no País. Atualmente, o Brasil enfrenta surtos, principalmente nos estados de Roraima e do Amazonas, e há a preocupação quanto ao aumento de incidência de doenças que estavam controladas no País. Sobre a poliomielite e/ou sobre o sarampo, assinale a alternativa CORRETA.

A.	A poliomielite é causada por <i>Enterovirus</i> , um vírus não-envelopado com RNA de cadeia simples. Adquire-se o vírus por meio de gotículas de saliva de pessoas portadoras do vírus.
B.	A poliomielite tem tratamento e a vacinação é um método eficiente que, com a aplicação sistemática na população, pode levar à erradicação da doença.
C.	O sarampo é uma doença causada pelo vírus envelopado com RNA de cadeia simples, <i>Morbillivirus</i> . Adquire-se o vírus pela ingestão de alimentos e água, contaminados com fezes de portadores.
D.	Para a prevenção contra o sarampo, deve-se administrar a vacina tríplice-viral, cuja formulação atua também para a imunização contra duas outras doenças: caxumba e rubéola.
E.	Foi realizada uma campanha de vacinação contra a poliomielite e o sarampo para conter o avanço dessas doenças no Brasil e o público-alvo foram adultos de 18 a 35 anos.

3. Organismos pluricelulares, ao longo de seu desenvolvimento, passam por um processo relativamente lento de mudanças progressivas, as quais chamamos de desenvolvimento. No reino animal existe uma variedade considerável de tipos embrionários, mas a maioria dos padrões de embriogênese compreende variações em três etapas principais que se iniciam após o processo de fertilização e a consequente formação do zigoto. Considerando essas etapas ou fases da embriogênese animal, a gastrulação é caracterizada

A.	por sucessivas divisões mitóticas do zigoto, que se iniciam após a fertilização e dão origem a inúmeras células denominadas blastômeros.
B.	por intensa movimentação e reorganização celular, as quais originam os três folhetos germinativos: ectoderma, mesoderma e endoderma.
C.	pela formação do blastocisto, o qual, na espécie humana, estará totalmente implantado no útero materno ao final da segunda semana de gestação.
D.	pela formação do tubo neural, a partir da mesoderme, e migração de células da crista neural.
E.	por ser um processo evolutivamente conservado que acontece por um único mecanismo de migração celular denominado embolia ou invaginação.

4. Os anfíbios estão entre os vertebrados mais ameaçados de extinção. Mudanças climáticas, poluição e o desmatamento estão entre as principais causas que têm levado ao declínio da população destes animais. Com relação à biologia dos anfíbios, pode-se dizer que

A.	são animais predadores, que se alimentam de diversos tipos de presas. Muitas espécies se alimentam de insetos e podem ajudar no controle biológico de mosquitos causadores de diversas doenças humanas.
B.	vivem em ambientes úmidos porque, além de necessitarem da água para a reprodução, a respiração ocorre exclusivamente através da superfície da pele (respiração cutânea) que não possui adaptações que impeçam a dessecação.
C.	a circulação é do tipo fechada e o sistema circulatório é constituído por dois átrios e dois ventrículos parcialmente divididos, o que permite a mistura do sangue arterial e venoso.
D.	além da presença de quatro membros utilizados para locomoção, estes animais são caracterizados pela ausência de cauda e têm como representantes típicos sapos, rãs e salamandras.
E.	a excreção é realizada através de rins metanefros, assim como ocorre em répteis, aves e mamíferos sendo a amônia o principal produto de excreção. Além disso, são animais homeotérmicos que conseguem regular a temperatura corporal.

5. Em julho de 2018, uma onça-parda macho, de aproximadamente três anos, capturada em uma armadilha na mata do Lago Municipal de Cascavel, foi solta em uma reserva próxima ao município. A onça-parda (*Puma concolor*) é um animal com pelos curtos de cor marrom-avermelhada no dorso, tem hábitos noturnos e se alimenta de animais roedores, tais como pacas, cutias, capivaras, coelhos queixadas, entre outros.  
(Fonte: <http://www.parqueestadualserradomar.sp.gov.br/pesm/especie/susuarana/>).  
De acordo com as informações acima, o que é CORRETO afirmar?

A.	Onças e outros animais do filo Chordata apresentam pelos como uma apomorfia.
B.	Dentes diferenciados em caninos, incisivos, pré-molares e molares são características exclusivas da família Carnívora.
C.	O sistema urinário da onça e de outros mamíferos, formado por rins, ureteres, bexiga e uretra, remove ácido úrico do sangue.
D.	Em uma cadeia alimentar, o segundo nível trófico é constituído pela onça que se alimenta de capivaras.
E.	Na classe dos mamíferos, cujo gênero <i>Puma</i> é pertencente, observam-se glândulas mamárias e diafragma como características principais do táxon.

6. Analise as afirmações abaixo:

I) os epitélios têm como função revestir cavidades e a superfície corporal e são constituídos por células denominadas fibroblastos.

II) o tecido conjuntivo denso é um dos tipos de tecido conjuntivo especial, caracterizado pela escassez de matriz extracelular e abundante quantidade de células.

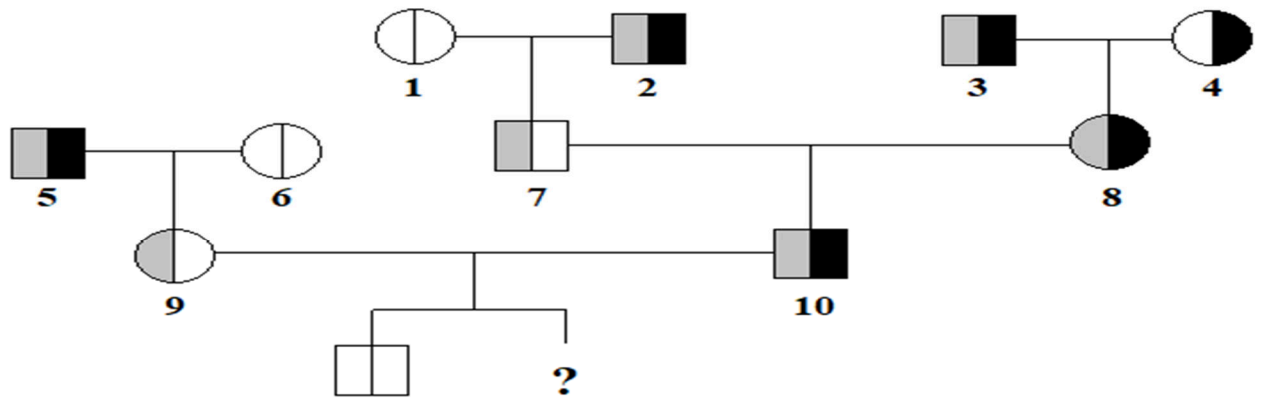
III) o tecido ósseo é caracterizado por possuir uma matriz extracelular altamente hidratada, o que facilita a difusão de nutrientes.

IV) A substância cinzenta do tecido nervoso é caracterizada por corpos celulares de neurônios e células da glia.

E escolha:

A.	se I e III são corretas.
B.	se II é correta.
C.	se apenas IV é correta.
D.	se todas são corretas.
E.	se todas são incorretas.

7. Sabe-se que, na espécie humana, o formato do lóbulo da orelha é uma característica hereditária determinada por um par de alelos, do qual o alelo recessivo é responsável pelo lóbulo preso ou aderente. A hemofilia é um distúrbio da coagulação sanguínea, o qual é condicionado por um alelo recessivo localizado no cromossomo X. Analise o heredograma abaixo e responda qual é a probabilidade do segundo filho homem do casal 9 x 10 nascer com o lóbulo da orelha preso e ser hemofílico.



A.	$1/4$
B.	$1/8$
C.	$2/3$
D.	$3/4$
E.	$1/2$

## FILOSOFIA

8. O tema da expulsão dos poetas da ‘cidade ideal’, proposto pelo personagem Sócrates, na *República*, tem gerado discussão e perplexidade ao longo da história da filosofia. O fundamento conceitual dessa expulsão é a hipótese das Ideias ou Formas. Por um lado, as Ideias são entidades *eternas*, que se constituem como verdadeiro ser, ser pleno, instaurando o âmbito ontológico do inteligível; por outro lado, tudo que pertence ao âmbito do imediato, circundante – o ‘nosso mundo’, âmbito do Sensível – é ‘menos ser’. A Ideia do Um, por exemplo, tem plenitude de ser, ao passo que todas as unidades dos seres (objetos, seres humanos, etc.) dependem de sua participação na Ideia do Um, para vigorar como unidades. As Ideias são eternas; os entes sensíveis são temporais, efêmeros e somente subsistem enquanto se dá a participação. A *polis* ideal construída por Sócrates deverá ser governada pelos filósofos, porque esses concentram-se na atenção ao Inteligível, sem se perder nos apelos do Sensível; e, ao imaginar esse governo, uma das exigências para a plenitude de justiça dessa cidade é a expulsão dos poetas, os ‘imitadores’.

Levando-se em conta essa base conceitual, tal como aqui apresentada, assinale a alternativa que explica CORRETAMENTE a expulsão dos poetas.

A.	Sócrates redigiu a <i>República</i> com base na teoria das Ideias e chegou à conclusão de que poetas são politicamente perigosos e socialmente improdutivos. Assim, somente cientistas e construtores podem permanecer em atividade, na <i>polis</i> ideal, porque são os únicos a lidar com o Inteligível.
B.	A expulsão dos poetas, propugnada por Sócrates, personagem da <i>República</i> , tem origem em sua afirmação de que a poesia está inteiramente fundada no Inteligível.

C.	Platão redigiu a <i>República</i> com base na teoria das Ideias e chegou à conclusão de que poetas são politicamente perigosos e socialmente improdutivos. Assim, somente cientistas e construtores podem permanecer em atividade, na <i>polis</i> ideal, porque são os únicos a lidar com o Inteligível.
D.	As Ideias são entidades eternas, que vigoram no âmbito Inteligível, ou seja, elas são <i>a inteligibilidade ou sentido</i> de tudo que ‘existe’; sem Ideias, as coisas não têm sentido. Os poetas, em lugar de atentar ao sentido inteligível dos entes, imitam, reproduzem, copiam – afastando-se, assim, das Ideias e desviando a <i>polis</i> de suas tarefas prementes. Este é o motivo de sua exclusão.
E.	Sem uma análise do contexto, é impossível entender uma tese tão radical como a da expulsão dos poetas. Sócrates propõe essa medida extrema devido à mistura entre poesia e sofística, que se verificava em todas as grandes cidades da Grécia antiga. Os poetas, mesmo Homero e Hesíodo, já se deixavam influenciar pelas teses dos sofistas, inimigos da filosofia, com o que Sócrates e seus discípulos não podiam concordar. Poetas que louvassem os deuses e a filosofia, porém, poderiam permanecer na cidade ideal.

9. “Quem procura alguma coisa acaba chegando a este ponto: ou diz que a encontrou, ou que ela não pode ser encontrada, ou ainda está buscando. Toda a filosofia está distribuída por estes três gêneros. Seu intento é buscar a verdade, a ciência e a certeza. Os peripatéticos, epicuristas, estoicos e outros pensaram havê-la encontrado. Estes estabeleceram as ciências que temos e trataram-nas como conhecimentos certos. Clitômaco, Carnéades e os acadêmicos desesperaram de sua busca e declararam que a verdade não podia ser compreendida com nossos meios. [...]. Pirro e outros céticos ou eféticos – [...] – dizem que estão ainda em busca da verdade. Estes declaram que os que pensam havê-la encontrado enganam-se infinitamente; e que há ainda vaidade ousada demais nesse segundo escalão que assegura que as forças humanas não são capazes de atingi-la. Pois, estabelecer a medida de nossa capacidade de conhecer e julgar a dificuldade das coisas é uma ciência grande e extrema, da qual duvidam que o homem seja capaz” (MONTAIGNE, *Ensaio II*, 12).

Sobre o excerto acima que trata dos partidos dos filósofos, seguem as seguintes afirmações:

I. De acordo com os Acadêmicos e outros, a verdade, a ciência e a certeza podem ser encontradas mediante esforço mental.

II. Pirro e outros céticos ou eféticos estão seguros de ter encontrado a verdade porque são vaidosos.

III. Os peripatéticos, epicuristas e estoicos estabelecem que ainda não encontraram a verdade, mas continuam buscando.

IV. Não há diferença entre os três gêneros de filosofia.

A partir dessas afirmações,

A.	apenas uma está correta.
B.	somente uma está incorreta.
C.	duas estão corretas e duas incorretas.
D.	todas estão corretas.
E.	todas estão incorretas.

10. “Aquele que vos domina tanto só tem dois olhos, só tem duas mãos, só tem um corpo, e não tem outra coisa que o que tem o menor homem do grande e infinito número de vossas cidades, senão a vantagem que lhe dais para destruir-vos. De onde tirou tantos olhos com os quais vos espia, se não os colocais a serviço dele? Como tem tantas mãos para golpear-vos, se não as toma de vós? Os pés com que espezinha vossas cidades, de onde lhe vêm senão dos vossos? Como ele tem algum poder sobre vós, senão por vós? Como ousaria atacar-vos se não estivesse conivente convosco? Que poderia fazer-vos se não fôsseis receptadores do ladrão que vos pilha, cúmplices do assassino que vos mata, e traidores de vós mesmos?” (LA BOÉTIE, *Discurso da servidão voluntária*).

A partir deste texto de La Boétie, assinale a alternativa CORRETA.

A.	A fonte de poder do tirano está no grande e infinito número das cidades.
B.	A fonte do poder do tirano está na quantidade de espiões.
C.	A fonte do poder do tirano está no grande exército que tem ao seu dispor.
D.	A fonte do poder do tirano está na conivência das pessoas.
E.	A fonte do poder do tirano está na Graça Divina.

11. “É fato, no entanto, que a arma da crítica não pode substituir a crítica das armas, o poder material tem de ser derrubado pelo poder material, no entanto, também a teoria se transforma em poder material assim que se apodera das massas. A teoria é capaz de apoderar-se das massas assim que se evidencia *ad hominem* [no ser humano – latim], e de fato ela se evidencia *ad hominem* tão logo se torna radical [...] A teoria só se efetiva num povo na medida em que representa a concretização das suas necessidades” (MARX, *Contribuição à crítica da Filosofia do direito de Hegel*).

Considere o fragmento acima e avalie as seguintes asserções:

- I. A teoria tudo vence por ser superior e não depender de nenhum poder material.
  - II. Quando a teoria penetra na consciência dos trabalhadores, se transforma em força material.
  - III. Em razão do analfabetismo, a teoria não é capaz de apoderar-se das massas.
  - IV. A expressão teórica se realiza num povo quando representa seus interesses.
- De acordo com as afirmações acima,

A.	apenas uma está correta.
B.	somente uma está incorreta.
C.	duas estão corretas e duas incorretas.
D.	todas estão corretas.
E.	todas estão incorretas.

12. O filósofo alemão Martin Heidegger publicou, em 1927, sua obra *Ser e tempo*, que rapidamente ganhou notoriedade e ocupa posição central nos debates de várias correntes e temas filosóficos. Entre as inovações da obra, está a elevação da tonalidade afetiva ao centro da possibilidade de compreensão do mundo. Compreendemos algo sempre situado em algum contexto: primeiro dá-se algo como sala *de aula*, ou como sala *de visitas*, ou como sala *de jogos*, e somente por abstração imaginariamos uma ‘pura sala’, a ‘sala em si mesma’. Toda compreensão é, assim, interpretativa (algo aparece sempre *como* algo, x aparece *como* sala de aula, etc.). Mas, além disso, toda compreensão é atravessada por tonalidade afetiva. Nunca se está apenas puramente em uma sala de aula; está-se ali *de algum modo*, tocado por uma tonalidade de afeto: tédio, ansiedade, cansaço, alegria, expectativa... A tonalidade mostra, abre, unifica a sala de aula, que, sem isso, seria um ajuntamento de partes. O ‘*como aparece*’ antecede o ‘*o que aparece*’: os entes não são essências determinadas, eles dependem do modo de aparecimento, que inclui interpretação e tonalidade afetiva.

Essa ontologia diverge frontalmente da metafísica da substância, ligada a certa leitura do aristotelismo. Segundo essa metafísica, o conhecimento verdadeiro e ‘primeiro’ dos entes implica visualizar sua substância ou essência, o que se faz e se expressa na definição, que diz *o que é x*.

Com base nas indicações precedentes, assinale a alternativa CORRETA.

A.	Ao se adotar a perspectiva substancialista, fundada em certas leituras da filosofia aristotélica, as teses de <i>Ser e tempo</i> sobre a tonalidade afetiva complementam perfeitamente a tarefa de uma definição, a qual, segundo Aristóteles, deve ser compreensiva, interpretativa e caracterizada pela tonalidade afetiva análoga.
B.	Compreensão é sempre interpretativa, e, além disso, atravessada e unificada por uma tonalidade afetiva. Essa tese de <i>Ser e tempo</i> oferece um ponto de partida para a comparação com Aristóteles e, com base nela, Heidegger afirma que as definições são todas poéticas.
C.	Segundo Heidegger, o erro aristotélico reside em ignorar os sentimentos e optar somente pela racionalidade. Com isso, a definição se tornaria impossível, pois toda definição depende de uma sensação. Noutras palavras, a tonalidade afetiva ganhou lugar no discurso filosófico definicional, a partir de <i>Ser e tempo</i> .
D.	A tonalidade afetiva, proposta por Heidegger em <i>Ser e tempo</i> , implica a primazia do sentir sobre o pensar. Por isso, a fenomenologia heideggeriana supera o racionalismo aristotélico.
E.	Para Aristóteles, o decisivo é indicar a forma substancial (essência) de um ente, a fim de alcançar a sua definição – assim ocorre o conhecimento metafísico. Em outras palavras, devemos saber e dizer “o que é” uma sala, uma xícara, um ser humano, para assim iniciar um discurso de conhecimento. Em Heidegger, por outro lado, a definição alcança somente o ente abstraído do contexto de compreensão e tonalidade afetiva, em que apareceu. Tal conhecimento abstrativo é, para Heidegger, por isso, precário e derivado: definir uma sala de aula é um procedimento tardio em relação à “experiência” em que a unidade de seu aparecimento articula compreensão, interpretação e tonalidade afetiva.

13. “Sendo um ato definidor da existência humana, porque exprime a condição primordial da conservação dela, permitindo ao ser vivo conservado raciocinar sobre si, é a ele que compete natural e originalmente a qualificação de ‘técnico’. Ao conceituá-lo como a característica de uma ação, e a isso se resume todo o conteúdo do termo *tecne*, o homem quer exprimir que o ato realiza, enquanto mediação, o fim intencional do agente. Revela-se-nos, com isso, a essência da técnica. É a mediação na obtenção de uma finalidade consciente” (A. Vieira Pinto, *O conceito de tecnologia*).

Nesse trecho, o pensador brasileiro Álvaro Vieira Pinto evita tratar a técnica como substância e, em vez disso, endereça-a como adjetivo do ato de produzir. Dessa forma, é uma ação humana que se qualifica, ou não, como técnica. Esse passo estabelece uma relação entre humanidade e técnica que se traduz na assertiva de que...

A.	... a técnica, por si só, definiu a conservação do homem e detém o poder sobre sua sorte.
B.	... o homem, e não a técnica, é o autor de seu destino.
C.	... dada sua autonomia, a técnica é o principal perigo à sobrevivência humana.
D.	... com a revolução científica, as sociedades humanas passaram a viver em uma era tecnológica.
E.	... a técnica é uma realidade que, uma vez instaurada, escapa ao controle humano.

14. Bruno Latour identifica em um dos impasses cruciais do mundo contemporâneo as raízes modernas da distinção entre fato e valor e apregoa, para a solução satisfatória desse impasse, uma reflexão epistemológica sobre a atividade científica, com o deslocamento de uma *ciência versus política* para uma *ciência com política*. Segundo ele, os negacionistas climáticos lograram difundir na opinião pública uma ideia de que há uma controvérsia com relação às causas do aquecimento global. “E este é um dos problemas que paralisam a política no Antropoceno. Não se trata de um debate racional. Trata-se, isso sim, de um debate para o qual os climatólogos do IPCC, que *teriam sido considerados* racionais em outro clima, estão sendo destituídos de poder. Eles são retratados como irracionais por aqueles que usam o poder da razão e apelam para a liberdade de investigação científica para poluir não apenas a atmosfera, mas também a esfera pública [...]. E isso, por que? Porque ambos os lados – e eis o que produz a ideia de que há dois lados – usam o mesmo repertório *ciência versus política*” (LATOUR, Bruno. *Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno*).

Considere os três enunciados abaixo e, em seguida, marque a opção que interpreta CORRETAMENTE o pensamento de Latour.

I- A ação dos negacionistas é política, uma vez que a política apenas distorce os fatos.

II- A ação dos climatólogos é científica, uma vez que a ciência é o campo dos fatos incontroversos.

III- A solução do impasse exige reflexões de caráter filosófico acerca da ciência.

A.	Todas os enunciados são condizentes com o pensamento de Latour.
B.	Apenas os enunciados I e II são condizentes com o pensamento de Latour.
C.	Apenas os enunciados I e III são condizentes com o pensamento de Latour.
D.	Apenas os enunciados II e III são condizentes com o pensamento de Latour.
E.	Apenas o enunciado III é condizente com o pensamento de Latour.

# FÍSICA

15. Um bloco maciço de Ferro, de massa  $m = 500 \text{ g}$ , está suspenso por um cabo preso a uma superfície fixa (Figura A). O bloco é então submerso em água (Figura B). Considere desprezíveis tanto a massa do cabo como o empuxo do ar. Considere a densidade do Ferro igual a  $7,90 \text{ g/cm}^3$  e da água igual a  $1,00 \text{ g/cm}^3$ . Considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .

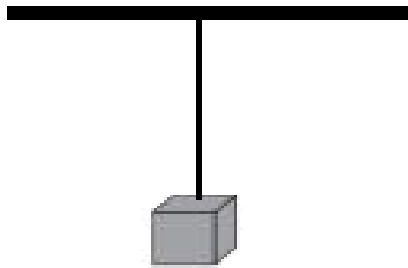


Figura A

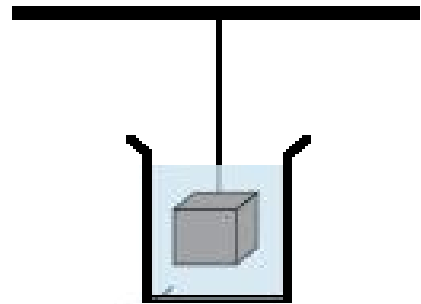


Figura B

Os módulos aproximados da força de tensão no cabo antes da submersão do bloco na água (Figura A) e depois da submersão (Figura B), considerando o bloco em repouso nas duas situações, são, respectivamente:

A.	5,00 N e 4,37 N
B.	$5,00 \times 10^3 \text{ N}$ e $6,3 \times 10^2 \text{ N}$
C.	Ambos são nulos.
D.	5,00 N e 1,33 N
E.	$5,00 \times 10^3 \text{ N}$ e $6,3 \times 10^{-1} \text{ N}$

16. Considere as seguintes assertivas sobre Quantidade de Movimento Linear (Momento Linear):

I – A lei de Conservação da quantidade de movimento linear (momento linear) é válida na Física Clássica e na Mecânica Quântica e é um dos princípios fundamentais de conservação na Física devido a sua universalidade e generalidade;

II – A quantidade de movimento linear de um sistema se conserva se a resultante das forças que atuam sobre ele for igual a zero;

III – A quantidade de movimento linear é uma grandeza vetorial, ou seja, caracteriza-se por módulo, sentido e direção.

Assim, é CORRETO afirmar que

A.	apenas as assertivas I, II são corretas.
B.	apenas as assertivas II e III são corretas.
C.	apenas a assertiva II é correta.
D.	as assertivas I, II e III são corretas.
E.	as assertivas I, II e III são incorretas.



17. Em um sistema fechado, um gás ideal passa lentamente de um estado inicial 1 para um estado final 2 devido a uma expansão isotérmica. Assim, ao final deste processo termodinâmico,

A.	o gás não terá absorvido energia na forma de calor uma vez que a temperatura no estado 1 é igual à temperatura no estado 2.
B.	o trabalho realizado pelo gás será igual à variação da energia interna calculada entre o estado 2 e o estado 1.
C.	o calor absorvido pelo gás será igual à variação da energia interna calculada entre o estado 2 e o estado 1.
D.	o trabalho realizado sobre o gás será igual à energia por ele absorvida na forma de calor ao passar do estado 1 para o estado 2.
E.	o trabalho realizado pelo gás será igual à energia por ele absorvida na forma de calor ao passar do estado 1 para o estado 2.

18. Para construção de um circuito simples, dispõe-se de dois resistores, rotulados como resistor 1 e resistor 2, cujos valores de resistência são, respectivamente,  $R_1$  e  $R_2$ . O valor da resistência  $R_1$  é duas vezes maior que o valor da resistência  $R_2$ . Os resistores são associados em série e o conjunto é submetido a uma diferença de potencial  $V$ .

Considere as seguintes assertivas sobre o funcionamento desse circuito:

I – A queda de tensão no resistor 1 é duas vezes maior que a queda de tensão no resistor 2.

II – A queda de tensão no resistor 1 é duas vezes menor que a queda de tensão no resistor 2.

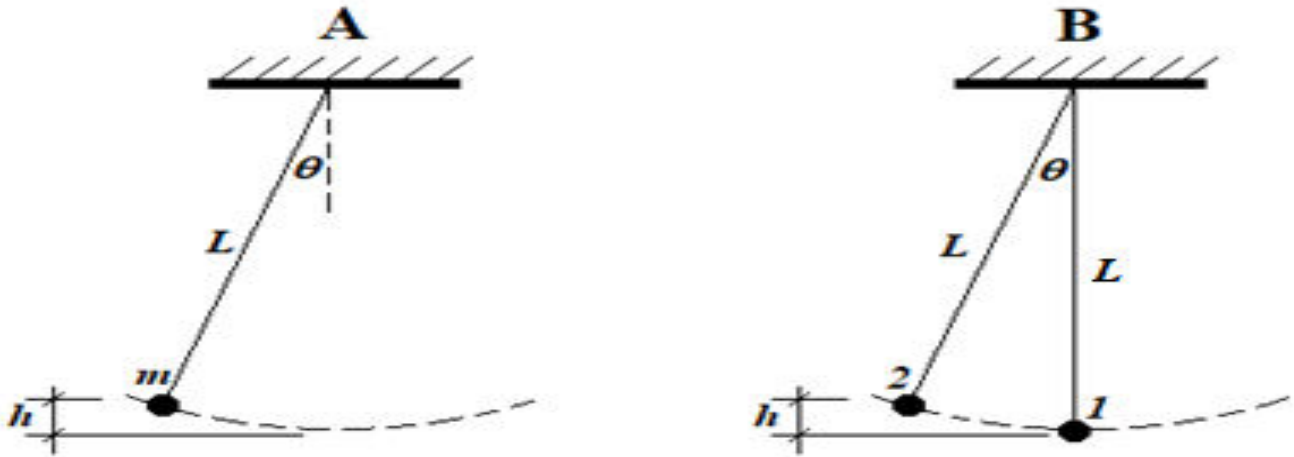
III – A dissipação de calor no resistor 1 é duas vezes maior que a dissipação de calor no resistor 2.

IV – A intensidade da corrente elétrica no resistor 1 é duas vezes maior que a intensidade da corrente elétrica no resistor 2.

Sobre essas assertivas, é CORRETO afirmar.

A.	Apenas a assertiva III é correta.
B.	Apenas a assertiva I é correta.
C.	As assertivas III e IV são corretas.
D.	As assertivas II e IV são corretas.
E.	As assertivas I e III são corretas.

19. Dois pêndulos sujeitos ao campo gravitacional terrestre estão representados nas figuras abaixo. O pêndulo A é composto por uma pequena esfera de massa  $m$ , presa a um fio de massa desprezível e comprimento  $L$ . Após ser liberada de uma altura  $h$ , medida em relação à posição de equilíbrio, a esfera oscila em pequenos ângulos com a vertical. O pêndulo B é composto por duas esferas de massas iguais  $m$  presas a fios de massas desprezíveis e comprimento  $L$ . A esfera 1 encontra-se em repouso quando a esfera 2 é liberada da altura  $h$ . Após a colisão inelástica entre as massas 1 e 2, essas passam a se mover juntas formando um único corpo de massa  $2m$ . Despreze a resistência do ar. Assinale a alternativa INCORRETA sobre esses dois pêndulos.



A.	Após a colisão no pêndulo B, o período de oscilação dos dois pêndulos, A e B, é o mesmo.
B.	Após a colisão no pêndulo B, a frequência de oscilação dos dois pêndulos, A e B, é a mesma.
C.	No pêndulo B, se $v$ é o módulo da velocidade da massa 2 imediatamente antes da colisão, a velocidade do corpo formado pelas duas massas imediatamente após a colisão é $v/2$ .
D.	A altura máxima que o pêndulo B atinge após a colisão é quatro vezes menor que a altura máxima que o pêndulo A atinge nas suas oscilações.
E.	A energia potencial máxima que o pêndulo A armazena é a metade da energia potencial máxima armazenada no pêndulo B.

20. No dia 27 de julho deste ano de 2018, aconteceu um fenômeno celeste denominado de “Lua de Sangue”. Considerado o eclipse lunar com maior duração já ocorrido no século 21, o fenômeno acontece devido à luz do Sol, que é refratada pela atmosfera da Terra e chega à superfície da Lua no espectro do vermelho (REVISTA GALILEU, 2018). Sobre o fenômeno dos eclipses, a propagação da luz e as cores dos objetos, assinale a alternativa CORRETA.

(Fonte: REVISTA GALILEU, **Lua de Sangue**: por que o eclipse será o mais longo do século? Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2018/07/lua-de-sangue-por-que-o-eclipse-sera-o-mais-longo-do-seculo.html>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

A.	O eclipse lunar ocorre quando a Lua se encontra entre o Sol e a Terra, em perfeito alinhamento, projetando sua sombra sobre a superfície do planeta.
B.	Eclipses são fenômenos que acontecem como consequência imediata do princípio de propagação retilínea da luz.
C.	O fenômeno da interferência explica a decomposição da luz branca nas diversas cores que formam o espectro da luz visível quando essa atravessa a atmosfera terrestre.
D.	Dentre as cores visíveis, a vermelha é a que possui maior energia, por isso ela consegue atravessar a atmosfera terrestre e atingir a superfície da Lua durante o eclipse.
E.	No fenômeno da “Lua de Sangue”, a Lua absorve apenas a frequência do vermelho e reflete as demais frequências da luz solar.

21. Em um violão, a corda mais grossa é responsável pelo som mais grave de baixa frequência e a corda mais fina é responsável pelo som agudo de alta frequência. Suponha que neste violão todas as cordas são feitas do mesmo material e estão submetidas a mesma tensão. A razão entre as densidades lineares entre a corda mais grossa ( $G$ ) e a corda mais fina ( $F$ ) é dada por  $\mu_G/\mu_F = 4$ . Alguém dedilha essas duas cordas com a mesma força e provoca um pulso transversal de mesma amplitude. De acordo com o enunciado, assinale a alternativa CORRETA que relaciona as grandezas: velocidade de propagação ( $v$ ), frequência ( $f$ ) e comprimento ( $\lambda$ ) para a onda criada nessas duas cordas.

A.	$v_F = 2v_G; f_F > f_G; \lambda_F < \lambda_G$
B.	$v_F = 1/2v_G; f_F > f_G; \lambda_F > \lambda_G$
C.	$v_F = 4v_G; f_F < f_G; \lambda_F < \lambda_G$
D.	$v_F = 2v_G; f_F < f_G; \lambda_F < \lambda_G$
E.	$v_F = 1/2v_G; f_F > f_G; \lambda_F < \lambda_G$

## GEOGRAFIA

22. Sobre o contexto demográfico brasileiro e tomando como base os dados contidos na Tabela abaixo, assinale a alternativa INCORRETA.

**Tabela 1** - Taxa de fecundidade total, segundo as Grandes Regiões – 1940/2010

Grandes Regiões	Taxa de fecundidade total							
	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
<b>Brasil</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>5,8</b>	<b>4,4</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>
Norte	7,2	8,0	8,6	8,2	6,5	4,2	3,2	2,4
Nordeste	7,2	7,5	7,4	7,5	6,1	3,8	2,7	2,0
Sudeste	5,7	5,5	6,3	4,6	3,5	2,4	2,1	1,7
Sul	5,7	5,7	5,9	5,4	3,6	2,5	2,2	1,7
Centro-Oeste	6,4	6,9	6,7	6,4	4,5	2,7	2,3	1,8

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1940/2000 e Projeção da População das Unidades da Federação por Sexo e Idade para o período 2000-2030.

A.	A redução na taxa de fecundidade, sobretudo a partir dos anos 1980, generalizou-se por todo o País com queda contínua, de tal forma que, conforme o Censo de 2010, as Regiões que antes apresentavam fecundidade elevada seguiram o padrão de decréscimo.
B.	Entre os fatores que levaram a uma queda relativamente rápida na taxa de fecundidade em todo o País, podem-se destacar o aumento da instrução feminina, a difusão dos métodos contraceptivos e uma população marcada pela expansão da urbanização.
C.	O atual cenário demográfico brasileiro apresenta uma média de fecundidade inferior à taxa de reposição populacional que é de 2,1 filhos por mulher no período reprodutivo.
D.	A Região Norte apresenta a maior taxa de fecundidade do País em razão de sua ocupação recente com predomínio de uma população residente no meio rural ou na margem dos rios, em meio à floresta.
E.	Uma persistente taxa de fecundidade baixa, aliada ao aumento de expectativa de vida, resulta em uma população idosa proporcionalmente cada vez maior, com efeitos diretos nas políticas públicas voltadas para a saúde, aposentadoria e mercado de trabalho.

23. A Copa do Mundo de 2018 despertou a atenção para o país-sede, a Rússia, de dimensão continental e que apresenta inúmeros aspectos geográficos instigantes. Sobre a geografia russa e temas relacionados, analise as proposições abaixo:

I - A Rússia é o maior país do mundo em dimensão territorial. Em função da área que abrange, apresenta diversos tipos de vegetação, tais como a tundra, a floresta boreal, as estepes, dentre outros.

II - A ampla faixa latitudinal que a Rússia ocupa resulta em diferentes fusos horários, em que se considera uma hora a cada 15° de latitude. Dessa forma, enquanto são 8 horas da manhã em Moscou, no extremo norte serão 9 horas do mesmo dia.

III - O Volga é um dos mais importantes rios da Rússia e, assim como outros sistemas fluviais do mundo, é utilizado para diversos fins tais como navegação, geração de energia elétrica e também sofre com diferentes tipos de impactos ambientais.

IV - O extenso território da Rússia favorece a diversidade das atividades agropecuárias. No extremo norte do país, onde há a vegetação de tundra, ocorrem solos férteis em função do degelo e da presença de matéria orgânica decomposta, o que faz dessa região a principal produtora de grãos.

V - A Rússia é um país que possui províncias ricas em petróleo e gás. A maior parte dos oleodutos e gasodutos estão na parte ocidental e abastecem a Rússia assim como outros países da Europa.

Sobre os enunciados acima, assinale a alternativa que apresente os itens CORRETOS.

A.	Estão corretas as alternativas I, III e V.
B.	Estão corretas as alternativas III e IV.
C.	Estão corretas as alternativas I, II e III.
D.	Estão corretas as alternativas I, II e V.
E.	Estão corretas as alternativas II e IV.

24. O atual modelo urbano-industrial predominante no Brasil demanda um consumo de energia viabilizado por uma produção organizada a partir de fontes como a eletricidade, o petróleo e a biomassa. Considerando o enunciado acima, analise as seguintes alternativas:

I - Em nosso país, a produção de eletricidade desenvolveu-se essencialmente pela implantação de uma rede de hidrelétricas, que foi favorecida pelo potencial natural de vários rios brasileiros. Esses contam com grande volume de água advindo de elevada pluviosidade, típica de climas equatoriais e tropicais, que ocorrem na maior parte do território, associado à predominância de relevos planálticos.

II - Durante o período marcado pelo modelo agroexportador e uma população essencialmente agrária, o consumo energético nacional era baseado na queima do carvão mineral, graças às abundantes reservas desse tipo de combustível fóssil, distribuídas por todo o território brasileiro.

III - Atualmente, a bacia amazônica é considerada a principal fronteira energética do País, haja vista a construção de grandes e polêmicas hidrelétricas nos rios dessa região, como é o caso das usinas hidrelétricas de Belo Monte, Jirau e Santo Antônio.

IV - Os combustíveis derivados do petróleo representam um papel estratégico, na medida em que o transporte rodoviário é o principal meio de circulação de mercadorias e pessoas pelo País, além de viabilizar o funcionamento de muitas termelétricas distribuídas pelo território brasileiro.

V - O tipo mais difundido de combustível originário da produção de biomassa é o álcool etílico (etanol), proveniente de materiais orgânicos como o excremento de animais, restos de alimentos e bagaço da cana, dentre outros.

Sobre as afirmações anteriores, assinale a alternativa que apresente os itens CORRETOS.

A.	Estão corretas as alternativas I, II e IV.
B.	Estão corretas as alternativas II, IV e V.
C.	Estão corretas as alternativas III e V.
D.	Estão corretas as alternativas I, II, IV e V.
E.	Estão corretas as alternativas I, III e IV.

25. Os solos são cruciais para a vida na Terra (BRADY, N. C.; WEIL, R. R. Elementos da natureza e propriedades dos solos, 2013). Podemos não nos dar conta disso no dia a dia, mas quase todo o nosso alimento, roupas, móveis e inúmeros outros itens do cotidiano têm origem direta ou indireta dos solos. Mesmo diante dessa importância, este bem fundamental para a nossa vida tem sido alvo de processos de degradação. Neste contexto, assinale a alternativa INCORRETA sobre os solos, seu manejo, conservação.

A.	Dentre as muitas funções do solo, podemos citar: meio para o crescimento de plantas, sistema para suprir e purificar a água, meio para obras de engenharia, <i>habitat</i> para os organismos do solo, modificador da atmosfera, sistema de reciclagem de nutrientes e dejetos orgânicos.
B.	A formação dos solos sofre influência de fatores como os intemperismos físico e químico. O processo intempérico fragmenta rochas e minerais, o que altera as características físicas e químicas de origem. Agentes geológicos (água e oxigênio) e biológicos (microrganismos) reforçam este processo.
C.	Os sistemas conservacionistas de manejo do solo incluem presença de cobertura verde, cobertura morta, adubação verde, rotação de culturas, faixas de retenção, dentre outras ações, além do seu terraceamento e de revolvimento mínimo.
D.	A erosão do solo (causada principalmente pela água e pelo vento) tem como consequência o seu transporte e de demais nutrientes para áreas mais baixas. O material transportado normalmente atinge os corpos hídricos, fertilizando-os. Por conseguinte, as produtividades pesqueira e de culturas aquáticas aumentam.
E.	O mapeamento dos tipos de solos na paisagem é importante para seu manejo e conservação. Neste sentido, é fundamental mapeá-los em diferentes escalas cartográficas para auxiliar nas diferentes ações de planejamento e gestão desse recurso.

26. “(...) os problemas relacionados à seca se fazem sentir sobre o planeta há muito tempo, embora sua gravidade tenha se acentuado nos últimos anos, principalmente em consequência do aumento populacional em áreas com baixa capacidade produtiva” (MENDONÇA, F.A.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007, p. 195).

Acerca dos processos de desertificação que ocorrem no mundo, assinale a alternativa CORRETA.

A.	Apesar de o conceito de desertificação ser controverso entre os cientistas, definem-se como desertificação somente os processos de origem natural.
B.	Os processos de desertificação podem ser classificados como desertificação climática (de origem natural) e desertificação ecológica (de origem antropogênica).
C.	Os processos de desertificação ecológica estão sempre associados com as bordas de desertos, como o Sahel africano.
D.	As atividades humanas constituem um dos principais agentes do processo de desertificação, porém, o homem e a sociedade não são atingidos pelos resultados de tal processo.
E.	Nem a desertificação natural nem a desertificação ecológica são registradas no Brasil, onde ocorrem somente, de forma isolada, os processos de arenização.

27. A seleção francesa de futebol, campeã da Copa do Mundo em 2018, foi noticiada não apenas em função da conquista do título mundial, mas também pela origem dos jogadores que compunham sua seleção. A maior parte dos jogadores da seleção francesa são filhos de imigrantes ou naturalizados franceses. No contexto da temática que envolve migrações e temas correlatos, analise os enunciados abaixo:

I - A migração limita-se àquelas pessoas de baixa qualificação e sem formação. Médicos, engenheiros, cientistas e demais indivíduos com formação qualificada não são forçados a migrarem.

II - Embora os canais de comunicação enfoquem sobre a entrada de imigrantes na Europa e nos Estados Unidos da América, inúmeros outros países também recebem imigrantes.

III – Conflitos, crise ou insegurança econômica, fatores ambientais ou a combinação deles contribuem para a migração. Tensão política, xenofobia, discriminação e tráfico de seres humanos são exemplos de situações ligadas a essa temática.

IV - A migração é um fenômeno restrito ao deslocamento internacional de pessoas de países mais pobres (também denominados e limitados aos países do Sul) que se dirigem para países mais ricos (também denominados e limitados aos países do Norte).

V – Devido ao expressivo número de refugiados e outros migrantes nos últimos anos, instituições como as Nações Unidas têm promovido discussões sobre o tema. Dentre os assuntos abordados, há os motivos dos deslocamentos, o respeito e a proteção dos direitos humanos, as contribuições dos migrantes para os países de origem, destino e promoção de cooperação e parcerias internacionais.

Sobre os enunciados acima, assinale a alternativa que apresente os itens CORRETOS.

A.	Estão corretas as alternativas I, III e IV.
B.	Estão corretas as alternativas III e IV.
C.	Estão corretas as alternativas I, II e III.
D.	Estão corretas as alternativas I e IV.
E.	Estão corretas as alternativas II, III e V.

28. No início de julho de 2018, um fato chamou a atenção no noticiário global: doze meninos e o treinador do time de futebol Javalis Selvagens ficaram presos na caverna Tham Luan, no Norte da Tailândia. E tal fato revelou algumas peculiaridades sobre as cavidades naturais subterrâneas.

Segundo o decreto n. 6.640 de 07/11/2008, uma “cavidade natural subterrânea é todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, fumaça ou buraco, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante”.

As cavernas tendem a ocorrer, principalmente, nos denominados terrenos cársticos, ou seja, áreas onde a litologia predominante compreende rochas solúveis ou carbonáticas.

(Fonte: ICMBio/MMA, IV Curso de Espeleologia e Licenciamento Ambiental. 2013).

Sobre a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas no estado do Paraná, assinale a alternativa CORRETA.

A.	A ocorrência de grutas e cavernas é verificada em toda a extensão do território paranaense já que todo o estado é formado por rochas sedimentares.
B.	No Paraná, não há registro de cavernas, pois seu território é constituído por rochas recentes.
C.	O Primeiro Planalto Paranaense é onde ocorre a maior concentração de cavernas devido à presença de rochas metamórficas do tipo carbonáticas.
D.	No Segundo Planalto Paranaense, formado por rochas sedimentares, não há ocorrência de grutas ou cavernas devido à instabilidade deste tipo rochoso.
E.	A maior concentração de cavernas no Paraná ocorre no Terceiro Planalto, já que as rochas basálticas propiciam a formação de cavidades nos degraus entre os derrames do Trapp.

## HISTÓRIA

29. Analise a afirmação abaixo:

*Definir a diferença entre partes avançadas e atrasadas, desenvolvidas e não desenvolvidas do mundo, é um exercício complexo e frustrante, pois tais classificações são por natureza estáticas e simples, e a realidade que deveria se adequar a elas não era nenhuma das duas coisas.*

HOBBSAWM, E. J. **A Era dos Impérios**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988, p. 46.

A menção do autor se remete às justificativas, muitas vezes apontadas, sobre a ocupação imperialista na África e Ásia nos séculos XIX e XX. Sua indicação sugere certa complexidade a esse processo. Portanto, permite que façamos as seguintes afirmações, EXCETO:

A.	O apartheid na África do Sul foi uma proposta de superação da segregação e a supremacia holandesa e inglesa. Após 70 anos do início dessa prática, a população sul-africana se tornou exemplo mundial na construção de um país após domínios estrangeiros.
B.	A experiência do Timor Leste é significativa para observarmos a dificuldade de garantir a autonomia de uma nação. Pois, essa região permaneceu como território português até meados da década de 1970 e, após isso, os timorenses lutaram contra o domínio da Indonésia até início do séc. XXI, dizimando grande parte da população.
C.	A morte de Gandhi, há 70 anos, – após a independência e perda de territórios indianos na constituição de outros países – é expressão da luta estabelecida pela independência e, também, os limites dessa conquista.
D.	A Guerra Fria impulsionou determinadas ações para a independência, as quais foram promovidas tanto pelos Estados Unidos quanto pela União Soviética. Entretanto, a Conferência de Bandung, em meados do séc. XX, procurava garantir o não-alinhamento e preservar interesses das nações afro-asiáticas.
E.	A tensão vivenciada frente ao grande número de civis mortos e os abusos cometidos tanto na ocupação estrangeira quanto no processo de independência causaram imensos problemas para a reestruturação dessas nações, uma vez que todos eles estenderam esses conflitos às guerras civis estabelecidas posteriormente.

30. *A recepção dos motivos clássicos [e podemos incluir o mundo medieval] (grifo nosso) é o que aborda os discursos nos quais a herança clássica se faz presente sob diversas formas, a literatura – o conto, o romance, a poesia, o teatro –, a filosofia, a historiografia, a antropologia, as artes visuais e as ciências naturais. A tradição clássica [e medieval] (grifo nosso) que espelha é, por um lado, aquela que os influencia nos seus temas, como também a que lhes dita códigos estéticos, morais, políticos, filosóficos e culturais.*

SILVA, Maria de Fátima; MORAES, Maria das Graças de. **A recepção dos clássicos em Portugal e no Brasil**. Portugal: Editora Imprensa da Universidade de Coimbra, 2015, p. 12.

Tomando como base a referência supracitada, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	A utilização da Antiguidade e a ideia de um “mito de origem” contribuíram para a legitimação da formação dos estados totalitários europeus do século XX. Um exemplo disso foi a produção da cineasta alemã Leni Riefenstahl, com o “Triunfo da Vontade”, produzido para o regime nazista na década de 1930.
B.	O alcance do direito romano na Europa foi duradouro em boa razão por ser um direito escrito. Universidades fundadas no modelo de Bolonha tinham no estudo do direito secular a influência dos textos jurídicos romanos.
C.	Em meados do século XI, as obras de Aristóteles – através de tradução árabe – constavam como matéria obrigatória de estudos na Universidade de Paris, fundada em 1215.
D.	No Brasil, podemos perceber a influência e herança gregas nos escritos literários. Um exemplo a destacar é a obra <i>O Minotauro</i> de Monteiro Lobato de 1949.
E.	Osama Bin Laden, membro da Al Qaeda, após o ataque à Nova Iorque em 2011, fez referências à humilhação sofrida pelos muçulmanos no século XX. O processo de nascimento e crescimento islâmico é fruto do período medieval.

31. Leia com atenção o fragmento abaixo:

*Por muitos anos esqueci. Por tantos anos esqueci, que expulsei da memória o fato que vou narrar. [...] Fiz de conta que nada tinha acontecido naquele meio do dia, num restaurante da cidade de Fort Worth, no Texas. Nada tinha acontecido no meio de um dos primeiros dias de janeiro de 1963, depois de uma longa e cansativa viagem de ônibus de Nova Orleans, na Louisiana, até Albuquerque, no Novo México. [...] Procurei como espião em terreno inimigo o lugar do banheiro. Sorratamente. Descobri. Havia quatro portas de entrada para banheiro. Duas a duas. Um dos conjuntos de dois ficava ao lado de uma lanchonete limpa, guarnecida de metais brilhantes, e o outro conjunto, ao lado de qualquer coisa como um boteco pé-de-chinelo. [...] Observei os dois conjuntos e fingi que não entendia. [...] Optei pelo banheiro dos Men, como poderia ter optado pelo banheiros dos Gentlemen. [...] No banheiro onde entrei só havia mulatos e negros. Observei. Conferi pela memória: eram também maioria no ônibus. Não fora por acidente que me tocara viajar ao lado de um negro. [...] Eu era o único de pele clara dentro do banheiro, dentro do ônibus. [...] De relance redescobri a segregação, que tinha descoberto nos bondes de Nova Orleans, onde os pretos tinham de viajar em pé. [...] Chegamos a Fort Worth. [...] Decidi. Almoçaria num bom restaurante da cidade. Tomei um táxi. Pedi sugestão ao motorista. [...] Entrei, escolhi uma mesa e tomei assento. Esperei o garçom. Esperei. Esperei. Os garçons não passavam pela minha mesa. Não recebi o cardápio nem me ofereceram o tradicional copo com água gelada. Fiz sinal, inutilmente. Atendiam a todas as outras mesas. Esperei dez, quinze minutos. Em vão. Esperei meia hora. Disso me lembro bem. A dor não se reconheceu ferida, por isso deve ter sido tão rápida a cicatrização. Levantei e saí do restaurante sem ter degustado as famosas ribs do Texas. Quantos olhos me seguiram até a porta? Não sei. Estava de costas.*

SANTIAGO, Silvano. Borrão. In: **Histórias Mal Contadas**. Rio de Janeiro: Rocco, 2005, p. 37-47.

A partir da análise da fonte acima, é CORRETO fazer a seguinte afirmação em relação à segregação racial e aos direitos civis nos EUA.

A.	A Ku Klux Klan teve atuação restrita no Sul dos EUA. A forte repressão à segregação racial fez com que se encerrassem as atividades dessa organização assim que foi promulgada a Lei dos Direitos Civis em 1964.
B.	O confronto ocorrido em Charlottesville, em agosto de 2017, evidenciou as tensões presentes na sociedade norte-americana em relação à intolerância e persistência de confrontos envolvendo supremacistas brancos pelo país.
C.	A luta pelos direitos civis nos EUA foi marcada por mortes, prisões e conflitos nas ruas. Tudo isso, na tentativa de abolir a escravidão e garantir direitos civis aos negros.
D.	Os Panteras Negras lutavam pela garantia de direitos civis aos negros. Eles visavam principalmente à defesa contra a violência policial, faziam isso de forma pacífica, o que garantiu que não fossem perseguidos pelo governo norte-americano.
E.	Atualmente, não existem escolas, espaços públicos e bairros segregacionistas nos EUA. Todavia, restam algumas ações que contestam certas etnias, religiões e opções sexuais a partir de pressões por mudanças legais; sem conflitos e agressões.

32. Apesar de ser uma grande paixão nacional, o futebol, assim como outras modalidades esportivas, ainda é visto com certo preconceito pela academia. Entretanto, engana-se quem pensa que ele não pode servir como objeto de estudo para a compreensão de questões sociais.

Disponível em: <https://paineira.usp.br/aun/index.php/author/igor-soares-sodre/> Agência Universitária de Notícias (AUN) – USP, 07 fev. 2018. Acesso em: 15 ago., 2018.

Sobre os temas trazidos na citação, assinale a alternativa CORRETA.

A.	Destaque da última copa do Mundo, jogador da Croácia passou por traumática experiência no violento conflito que levou a Iugoslávia ao colapso em 1991.
B.	A partir da década de 1990, criam-se vários impeditivos para a participação de imigrantes ou descendentes de imigrantes nas seleções que participam de edições da Copa do Mundo.
C.	Muitos imigrantes vieram jogar no Brasil ao final da 2ª Guerra Mundial (1939- 1945), quando Getúlio Vargas se aproximou politicamente da Itália, Alemanha e do Japão.
D.	Ao sediar uma Copa do Mundo em 2010, a África do Sul terminou com o regime do <i>Apartheid</i> . Tratava-se de uma política racial que não dava acesso à participação da população negra nas urnas, além de proibir a aquisição de terras.
E.	Em 1970, o Brasil conquistou o título mundial de futebol pela terceira vez. Nesse contexto, o governo do General Médici – considerado o mais repressivo durante os anos ditatoriais - utilizou o esporte para construir uma imagem positiva do regime junto à sociedade brasileira.



### 33. FONTE 1:

*Existe muita coisa que não te disseram na escola  
Cota não é esmola!*

*Experimenta nascer preto na favela pra você ver!*

*O que rola com preto e pobre não aparece na TV*

*Opressão, humilhação, preconceito*

*A gente sabe como termina, quando começa desse jeito*

*Desde pequena fazendo o corre pra ajudar os pais*

*Cuida de criança, limpa casa, outras coisas mais*

*Deu meio dia, toma banho vai pra escola a pé*

*Não tem dinheiro pro ônibus*

*Sua mãe usou mais cedo pra poder comprar o pão*

*E já que tá cansada quer carona no ônibus*

*Mas como é preta e pobre, o motorista grita: não!*

*[...]*

*O tempo foi passando e ela foi crescendo*

*Agora lá na rua ela é a preta do sovaco fedorento*

*Que alisa o cabelo pra se sentir aceita*

*Mas não adianta nada, todo mundo a rejeita*

*Agora ela cresceu, quer muito estudar*

*Termina a escola, a apostila, ainda tem vestibular*

*E a boca seca, seca, nem um cuspe*

*Vai pagar a faculdade, porque preto e pobre não vai pra USP*

*Foi o que disse a professora que ensinava lá na escola*

*Que todos são iguais e que cota é esmola*

*Cansada de esmolas e sem o din da faculdade*

*Ela ainda acorda cedo e limpa três apê no centro da cidade*

*Experimenta nascer preto, pobre na comunidade*

*Cê vai ver como são diferentes as oportunidades*

*E nem venha me dizer que isso é vitimismo*

*Não bota a culpa em mim pra encobrir o seu racismo!*

*E nem venha me dizer que isso é vitimismo [...]*

FERREIRA, Bia. Cota não é esmola. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/bia-ferreira/cota-nao-esmola/>

### FONTE 2:



*Os troncos, bacalhaus (chicotes) e outros instrumentos de tortura alimentam as fogueiras, em redor das quais os novos cidadãos entregam-se ao mais delirante batuque.*

Charge de Agostini, publicada na “Revista Ilustrada” em maio de 1888 In:

<http://novo.mgquilombo.com.br/artigos/pesquisas-escolares/abolicao-como-foi-a-libertacao-dos-escravos-em-minha-cidade/>

(sem data de postagem). Acesso em: 10 ago. 2018

Preste bastante atenção nas **fontes 1 e 2**. Na primeira, vemos um trecho de “Cota não é esmola”, música composta por Bia Ferreira e lançada em 2018. Na sequência, uma arte do famoso chargista, Agostini, de maio de 1888, em um contexto marcado pelo processo de abolição jurídica da escravatura (a chamada “Lei Aurea”, de 13 de maio). A distância temporal entre a data de lançamento da música e de publicação da charge é imensa, cobrindo todo o período, o qual em nosso país se comemora o dia da “libertação” de negros e negras escravizadas. Ocorre, contudo, que tal distância não tem servido historicamente para que esses seres humanos deixem de ser alvos constantes de violência, criminalização e, particularmente, racismo. Pelo contrário, são séculos e séculos de opressão. Neste sentido, pouco (ou quase nada) temos a “comemorar”.

Tendo por referência as duas fontes acima e os problemas históricos que envolvem o tema da “abolição da escravatura” no Brasil, é CORRETO afirmar que

A.	a alegria dos negros em roda, representada pela fonte 2, ilustrou perfeitamente a conquista definitiva da tão sonhada libertação, cujos reflexos são sentidos em nosso tempo presente através da eliminação do racismo.
B.	o processo histórico, que chamamos de “abolição da escravatura” não pode ser reduzido simplesmente a uma data, a uma personagem ou à promulgação de uma lei jurídica, pois trata-se de uma luta histórica de negros e negras contra quaisquer formas de opressão, tanto no passado como no presente.
C.	em “Cota não é esmola” (fonte 1), fica evidenciada na letra da canção uma posição firme e combativa em defesa das comunidades indígenas, como se pode constatar no verso “ <i>Experimenta nascer preto, pobre na comunidade / Cê vai ver como são diferentes as oportunidades</i> ”.
D.	a distância temporal de 130 anos que separa a charge de Agostini (1888) da letra da canção de Bia Ferreira (2018) corresponde a um período histórico marcado por um conjunto expressivo de políticas educacionais voltadas à formação de gerações de jovens sem preconceitos ou discriminações raciais.
E.	não há qualquer relação histórica entre as mensagens das fontes 1 e 2, na medida em que cada uma delas fala de um Brasil completamente diferente – ou seja, a alegria dos negros em roda na charge do século XIX em comemoração ao fim do racismo contrasta bastante com a crítica e a rebeldia da canção.

34. Leia e analise o fragmento abaixo

*Desde 2013, o autoproclamado Estado Islâmico do Iraque e do Levante – também conhecido pelas siglas ISIL ou ISIS, na tradução do nome do grupo em inglês – luta pela conquista de territórios na Síria e no Iraque, travando uma guerra que já deixou mais de 230 mil mortos e milhões de desabrigados. [...] Para afirmar a superioridade do Islamismo, o Estado Islâmico tem se esforçado para **destruir sítios arqueológicos e históricos de civilizações e religiões antigas**, numa tentativa de apagar o passado. [...] Em quase três anos de conflitos, o ISIS destruiu, pelo menos, treze sítios arqueológicos ou ruínas históricas.*

ALENCAR, Lucas. Treze locais históricos destruídos pelo Estado Islâmico. 04 jan. 2016. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2016/01/13-locais-historicos-destruidos-pelo-estado-islamico.html>

Ao tratarmos de evidências e procedimentos para análise de processos históricos, é CORRETO afirmar que

A.	a análise histórica não necessita dessas evidências, já que elas eram apenas utilizadas como foco de visitação turística. Pois, o material necessário para a reflexão histórica encontra-se registrado em documentos impressos e arquivos públicos.
B.	a destruição desses registros históricos não faz parte do modo como o Estado Islâmico propõe impor certa leitura da história a partir dos seus interesses e domínio, esses atos foram realizados por erro de alvos durante os ataques realizados.
C.	a destruição dos sítios arqueológicos e históricos se deve apenas a um conflito no Oriente Médio em função das práticas religiosas e à intolerância pela intervenção estrangeira.
D.	práticas como as realizadas pelo Estado Islâmico, ao destruírem sítios arqueológicos e históricos, destacam como o debate sobre memória e história faz parte das disputas de poder, inclusive, como tentativa de imposição de certo nacionalismo como controle do presente e do passado para intenções futuras.
E.	as fontes são materiais importantes na investigação histórica acadêmica. O historiador se utiliza desses indícios para aprofundar pesquisas; com destaque para períodos, fatos e sujeitos. Porém, o uso de sítios arqueológicos e históricos são desnecessários ao ensino de história, por isso podem ser facilmente descartados.

35.

Imagem 1



Imagem 2



Imagem 1 (10 jan., 2018) – Disponível em: <https://www.theatlantic.com/photo/2018/01/50-years-ago-in-photos-a-look-back-at-1968/550208/> Acesso em: 09 ago., 2018

Imagem 2 (18 mai., 2018) – Disponível em: <https://neai-unesp.org/1968-um-maio-que-valeu-por-toda-uma-historia/> Acesso em: 10 ago., 2018.

Neste ano (2018), completam-se 50 anos de um período de efervescentes movimentos sociais, políticos e culturais que agitaram diversas partes do mundo, com destaque para os continentes europeu e americano. Lutando contra o autoritarismo, a discriminação, o conservadorismo, a violência, dentre outros enfoques, tais movimentos marcaram toda uma geração de jovens, ávidos por liberdade e defensores dos direitos humanos.

Sobre tal período efervescente e seus principais acontecimentos históricos, é CORRETO afirmar.

A.	As duas imagens retratadas nesta questão referem-se a um mesmo fato político ocorrido nos Estados Unidos – estamos falando da marcha da comunidade negra contra a violência e a discriminação racial.
B.	Uma das características essenciais daquele período de efervescentes movimentos sociais, políticos e culturais foi a influência de concepções ideológicas de extrema-direita nas práticas organizativas e nas ações públicas destes movimentos.
C.	A cena fotografada na imagem 2 procurou registrar um dos momentos de apogeu do movimento conhecido como “Maio de 1968”, quando os estudantes fizeram uma revolução política e assumiram o governo do Estado na França.
D.	Considerados por muitos como um problema histórico ainda presente em nossos dias, a luta em defesa dos direitos humanos, a reivindicação das liberdades e o fim de regimes e práticas autoritários tiveram no ano de 1968 um conhecido marco simbólico em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, com a “passeata dos cem mil” no Rio de Janeiro.
E.	O ano de 1958 foi marcante historicamente em diversas partes do mundo, destacando-se, como pode-se ver claramente pelas imagens, a marcha da comunidade negra contra o racismo nos Estados Unidos e o que ficou conhecida na França como o “Maio de 1968”, movimento de estudantes e trabalhadores contra o autoritarismo do regime francês.

## MATEMÁTICA

36. Se o número real  $a$  é raiz do polinômio  $P(x)$  e o número real  $b$  é raiz do polinômio  $Q(x)$ , então é CORRETO afirmar que

A.	$(a + b)$ é raiz de $P(x) + Q(x)$ .
B.	$a$ e $b$ são raízes de $P(x) + Q(x)$ .
C.	$(ab)$ é raiz de $P(x)Q(x)$ .
D.	$a$ e $b$ são raízes de $P(x)Q(x)$ .
E.	$(a + b)$ é raiz de $P(x)Q(x)$ .

37. José precisa pesar três peças de metal A, B e C. Mas, a balança que ele dispõe não é precisa para pesos menores do que 1kg. José decide então pesar as peças de duas em duas. A e B juntas pesam 1600g, B e C juntas pesam 1400g e A e C juntas pesam 1700g. Nestas condições, qual o peso da peça mais leve?

A.	550g.
B.	650g.
C.	700g.
D.	950g.
E.	1400g.

38. Em determinado país, o imposto de renda  $I$  é calculado sobre a renda  $R$  de um cidadão segundo a seguinte fórmula:  $I = Rt - D$ , onde  $t$  é uma taxa ou porcentagem e  $D$  é um valor a deduzir. Os valores de  $t$  e  $D$  variam de acordo com o valor da renda do cidadão, conforme a tabela a seguir, expressa em unidades monetárias do país.

Faixa de Renda ( $R$ )	Taxa ( $t$ ) a ser aplicada	Dedução ( $D$ )
$0 \leq R < 3.000,00$	0	0
$3.000,00 \leq R < 5.000,00$	0,1	300,00
$5.000,00 \leq R < 10.000,00$	0,2	800,00
$R \geq 10.000,00$	0,25	1.300,00

Sobre o imposto  $I$  como função da renda  $R$  de um cidadão deste país, é CORRETO afirmar.

A.	Um cidadão que tem uma renda inferior a 3.000,00 paga 300,00 de imposto de renda.
B.	Qualquer cidadão cuja renda $R$ é tal que $3.000,00 \leq R < 5.000,00$ paga o mesmo valor de imposto de renda.
C.	Quanto maior a renda do cidadão, menor será o valor do imposto de renda a pagar porque a dedução é maior.
D.	Um cidadão, cuja renda é de 8.000,00, gasta efetivamente 10% de seu salário com imposto de renda.
E.	A função $I = I(R)$ é uma função definida por partes, constante em cada parte.

39. Coloca-se uma esfera de raio  $r$  no interior de um recipiente com formato de um cilindro circular reto com raio da base  $R$ . Em seguida, preenche-se o recipiente com água até que a esfera fique exatamente coberta por água, ou seja, a esfera tangencia a superfície da água. Retira-se, então, a esfera e é observado que o nível da água é reduzido em  $\frac{1}{4}$ .

O valor da razão  $\frac{r}{R}$  é igual a:

A.	$\frac{1}{4}$ .
B.	$\frac{\sqrt{3}}{2}$ .
C.	$\frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{2}}$ .
D.	$\frac{\sqrt{2}}{2}$ .
E.	$\frac{3}{4}$ .

40. Uma empresa possui 10 diretores, dos quais, 3 são suspeitos de corrupção. Foi resolvido se fazer uma investigação composta por uma comissão de 5 diretores da empresa. A única condição imposta é que a comissão de investigação selecionada tenha a maioria de diretores não suspeitos. Seleccionada, ao acaso, uma comissão para apuração das suspeitas formada por diretores desta empresa, é CORRETO afirmar que a probabilidade de que esta comissão atenda à condição imposta está no intervalo:

A.	(0,01; 0,50).
B.	(0,50; 0,70).
C.	(0,70; 0,80).
D.	(0,80; 0,90).
E.	(0,90; 0,99).

41. Sejam  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  e  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definidas, respectivamente, por  $f(x) = 3x$  e  $g(x) = 3^x$ . Então é CORRETO afirmar que a sequência  $(g(f(1)), g(f(2)), g(f(3)), \dots, g(f(n)), \dots)$

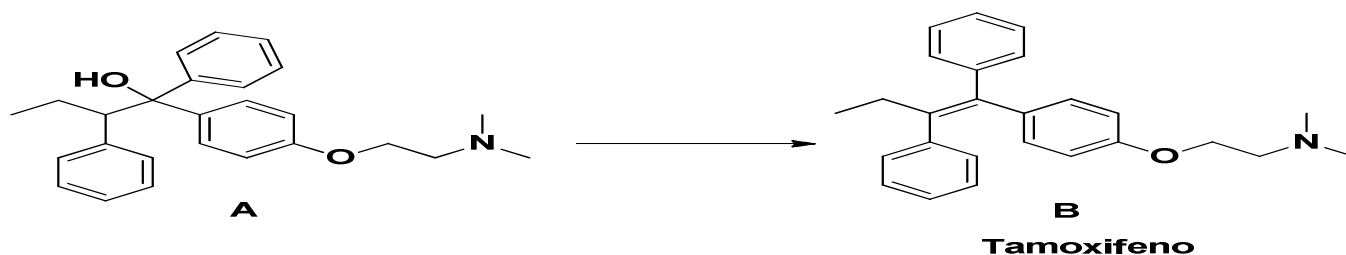
A.	é uma progressão geométrica de razão 27.
B.	é uma progressão aritmética de razão 6.
C.	é uma progressão geométrica de razão 9.
D.	é a sequência constante $(1,1,1, \dots, 1, \dots)$ .
E.	não é uma progressão geométrica e também não é uma progressão aritmética.

42. Considere as equações  $y = 4x - 5$  e  $y = x^2 - 5x + 3$ . Suponha que os pares ordenados  $(x_1, y_1)$  e  $(x_2, y_2)$  satisfaçam as duas equações e que  $x_1 < x_2$ . Suponha ainda que o par  $(4, y_3)$  satisfaça somente a primeira equação. Então é CORRETO afirmar que a equação da circunferência, que tem centro em  $(4, y_3)$  e que passa pelo ponto  $(x_2, y_2)$ , é dada por

A.	$(x - 4)^2 + (y - 11)^2 = 153.$
B.	$(x - 4)^2 + (y - 4)^2 = 225.$
C.	$(x - 4)^2 + (y - 11)^2 = 256.$
D.	$(x - 4)^2 + (y - 4)^2 = 264.$
E.	$(x - 4)^2 + (y - 11)^2 = 272.$

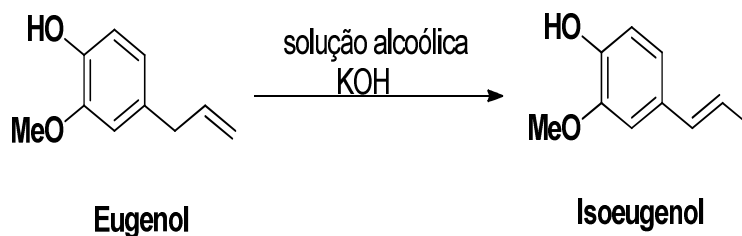
## QUÍMICA

43. O Tamoxifeno é o medicamento oral mais utilizado no tratamento do câncer de mama. Sua função é impedir que a célula cancerígena perceba os hormônios femininos, assim, bloqueia seu crescimento e causa a morte dessas células. O Tamoxifeno é obtido por via sintética e abaixo está representada a última etapa de reação para sua obtenção. A respeito do esquema reacional mostrado, são feitas algumas afirmações. Assinale a alternativa que apresenta a afirmativa CORRETA.



A.	A conversão de <b>A</b> em <b>B</b> é uma reação de hidratação.
B.	A estrutura <b>B</b> apresenta um carbono quiral.
C.	A conversão de <b>A</b> em <b>B</b> é uma reação de eliminação (desidratação).
D.	A estrutura <b>A</b> apresenta uma função nitrogenada, composta por uma amina secundária.
E.	A estrutura <b>A</b> apresenta um carbono quiral.

44. O eugenol e isoeugenol são isômeros que apresentam fórmula molecular  $C_{10}H_{12}O_2$ . O eugenol é um óleo essencial extraído do cravo-da-índia, apresenta propriedades anestésicas e pode ser convertido em seu isômero isoeugenol a partir da reação apresentada abaixo. Considerando as estruturas do eugenol e isoeugenol, é CORRETO afirmar.



A.	São isômeros funcionais.
B.	São isômeros de cadeia.
C.	São isômeros ópticos.
D.	São isômeros de posição.
E.	São formas tautoméricas.

45. Segundo a resolução número 430 do CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA), a quantidade permitida para lançamento de chumbo em efluente é de  $0,5 \text{ mg L}^{-1}$ . Sabendo que a concentração encontrada desse metal em uma fábrica que o utiliza foi de  $0,005 \text{ mmol L}^{-1}$ . Quantas vezes esta quantidade de chumbo está, aproximadamente, acima ou abaixo do permitido pelo CONAMA?

A.	100
B.	10
C.	6
D.	4
E.	2

46. Os organoclorados são poluentes considerados perigosos, mas, infelizmente, têm sido encontradas quantidades significativas destas substâncias em rios e lagos. Uma reação de cloração comumente estudada é a do etano com o gás cloro, como mostrada abaixo:



Sabendo os valores de  $\Delta H$  de cada ligação (Tabela abaixo), determine o valor de  $\Delta H$  da reação pelo método das energias de ligação.

Ligação	Energia (kJ/mol)
C-H	415
C-C	350
Cl-Cl	243
C-Cl	328
H-Cl	432

A.	- 102 kJ/mol
B.	+102 kJ/mol
C.	+367 kJ/mol
D.	- 367 kJ/mol
E.	+17 kJ/mol

47. A radioatividade existe naturalmente na natureza devido à composição química da matéria. Exemplo disto são alimentos como a castanha do Brasil e a banana, que possuem radioatividade devido à presença dos radioisótopos do rádio ( $^{226}_{88}\text{Ra}$ ) e do potássio ( $^{39}_{19}\text{K}$ ), respectivamente. A respeito destes processos, é CORRETO afirmar.

A.	A radioatividade dos radioisótopos dos elementos citados acima ocorre porque eles fazem parte dos metais alcalinos e alcalinos terrosos, os quais são altamente reativos.
B.	Um dos radioisótopos do potássio possui massa $40 \text{ g mol}^{-1}$ e número atômico 18.
C.	O radioisótopo do potássio, que possui massa $40 \text{ g mol}^{-1}$ , formaria o Cálcio ( $40 \text{ g mol}^{-1}$ ) por emissão $\beta^-$ .
D.	O radioisótopo rádio, cuja massa é de $223 \text{ g mol}^{-1}$ , emite uma partícula $\beta^-$ e forma o radônio cuja massa é de $219 \text{ g mol}^{-1}$ .
E.	A emissão $\beta^-$ presente no radioisótopo do rádio é uma emissão de pósitron que reduz o número atômico do elemento.

48. O ácido fórmico é o ácido metanoico, utilizado em vários produtos de limpeza e controle de pH, entre outros. Sabendo que o valor de  $K_a$  para este ácido é de  $1 \times 10^{-4}$ . Assinale a alternativa CORRETA.

A.	Uma solução equimolar do ácido e seu sal fornecerão pH 7.
B.	Uma solução equimolar do ácido e seu sal resultam em pOH 4.
C.	O $\text{p}K_a$ deste ácido é 1.
D.	Uma solução de $1,0 \text{ mol L}^{-1}$ deste ácido dissocia e fornece concentração de $\text{H}^+$ de, aproximadamente, $0,01 \text{ mol L}^{-1}$ .
E.	Ele é considerado um ácido forte.

49. O hidrogênio é considerado o combustível do futuro, isto porque ele atua tanto como agente redutor de oxigênio molecular como agente oxidante para os metais alcalinos. Diante do exposto, assinale a alternativa CORRETA.	
A.	O estado de oxidação do hidrogênio, ao reagir com o metal alcalino, é de -1.
B.	O óxido metálico tem o estado de oxidação do metal reduzido ao reagir com hidrogênio molecular.
C.	A reação do hidrogênio molecular com o metal alcalino fornece um estado de oxidação de +2 para o íon metálico.
D.	A reação do hidrogênio molecular com oxigênio aumenta o estado de oxidação do oxigênio.
E.	O produto de reação do hidrogênio molecular com o oxigênio é o íon peróxido.

## SOCIOLOGIA

50. Um dos episódios mais conhecidos nos Estados Unidos foi a greve geral ocorrida em 1 de maio de 1886 por todo o país, e <i>Chicago</i> foi o seu centro irradiador. Os grevistas, que recebiam salários miseráveis, exigiam carga horária de 8 horas e a mudança das relações de trabalho, marcada por jornadas de trabalho superiores a 12 horas, impostas por empresários que se recusavam a fazer concessões aos trabalhadores. Quatorze anos antes, durante o “Congresso da Internacional Antiautoritária” ocorrido no vilarejo de Saint-Imier, na Suíça, entre os dias 15 e 16 de setembro de 1872, Mikhail Bakunin, James Guillaume e algumas federações anarquistas adotaram uma série de disposições referentes às obrigações das associações internacionais de trabalhadores. As disposições reafirmavam o papel pioneiro dos anarquistas nas lutas operárias na condução e participação das maiores greves e manifestações públicas daquele período. Assim, a greve geral ocorrida nos Estados Unidos é considerada como uma das mais representativas quando 340 mil trabalhadores exigiram nas ruas a jornada de trabalho de 8 horas. O desenlace desse acontecimento resultou no massacre da praça de <i>Haymarket</i> , que é considerado o evento fundador do movimento operário. Sobre a participação dos anarquistas nos principais movimentos sociais dos séculos XIX e XX, é INCORRETO afirmar.	
A.	O anarquismo é uma teoria social e política que associa o Estado ao poder centralizado e autoritário, que restringe a liberdade individual. Por isso, o anarquismo não propõe uma estratégia política de conquista de poder do Estado.
B.	Os anarquistas foram os primeiros a fazerem críticas contundentes ao processo de centralização do Estado durante a Revolução Russa, com severas críticas às ideias político-sociais de Marx e por extensão ao bolchevismo.
C.	As várias vertentes do anarquismo têm como traços comuns: a horizontalidade na organização dos trabalhadores, a crítica radical à sociedade capitalista e ao Estado burguês; o antiautoritarismo, a defesa da liberdade de expressão, a igualdade entre todos e a recusa da luta partidária.
D.	O anarquismo é uma ideia filosófica abstrata, perigosa, fascista, utópica e burguesa. As propostas sociais e econômicas anarquistas nunca foram colocadas em prática.
E.	No discurso anarquista, a greve geral foi utilizada como uma estratégia importante de mobilização dos operários, e contribuiu para garantir a conquista de direitos trabalhistas.

51. No capítulo XV de <i>O Príncipe</i> , Nicolau Maquiavel (1469-1527) destaca um dos principais fundamentos de sua reflexão política. Visando distinguir-se tanto de seus predecessores quanto de seus contemporâneos, ele indica claramente sua perspectiva realista: “Mas, sendo a minha intenção escrever coisa útil a quem a escute, pareceu-me mais convincente ir direto à verdade efetiva da coisa do que à imaginação dessa” (MAQUIAVEL, N. <b>O Príncipe</b> . São Paulo: Hedra, 2011. p. 151). A partir da leitura do trecho citado, pode-se afirmar CORRETAMENTE que	
A.	o realismo político de Maquiavel baseia-se na idealização da vida política.
B.	o realismo político de Maquiavel baseia-se na análise da vida política na sua realidade ou verdade efetiva.
C.	o realismo político de Maquiavel baseia-se na busca de leis imutáveis que regem a vida religiosa dos homens.
D.	o realismo político de Maquiavel baseia-se na crença da bondade natural do homem.
E.	o realismo político de Maquiavel baseia-se na busca das leis que regem as repúblicas e principados perfeitos propostos pelos pensadores utópicos.



52. O filósofo francês, Michel Foucault, ao iniciar os estudos sobre arquitetura hospitalar na segunda metade do século XVIII, percebeu que grande parte dos projetos arquitetônicos tinham como característica uma centralização do olhar voltada para indivíduos, corpos e coisas. Segundo Foucault, os modelos arquitetônicos seguiam os princípios formulados por Jeremy Bentham em sua obra “*O Panopticon*”, publicada no final do século XVIII. Foucault encontrou o mesmo princípio do *panopticon* na arquitetura das escolas, nos hospitais e, sobretudo, nos grandes projetos prisionais do início do século XIX. Em 1975, ele retoma o tema em sua obra “*Vigiar e Punir*”, quando se refere ao tema da tecnologia de poder e o da vigilância no sistema prisional. Sobre o *panopticon*, é CORRETO afirmar.

A.	O princípio arquitetônico prisional do <i>panopticon</i> segue a lógica da masmorra, cuja função é trancar e privar o preso da luz solar.
B.	No princípio arquitetônico prisional do <i>panopticon</i> , as celas não são trancadas e permitem ao preso a liberdade de contato com outros presos sem que seja vigiado.
C.	O princípio do <i>panopticon</i> é baseado na privacidade do preso e na invisibilidade de suas ações. O detento nunca é vigiado em sua cela.
D.	O modelo arquitetônico prisional do <i>panopticon</i> necessita de muitos vigilantes e o custo do sistema é muito alto para ser mantido pelo Estado.
E.	O modelo arquitetônico prisional do <i>panopticon</i> foi pensado como um espaço fechado em forma de círculo, com uma torre no centro. Todos os movimentos das celas são controlados e registrados por um sistema de vigilância ininterrupto.

53. Considerando-se o trecho citado, extraído da conferência intitulada *A Política como Vocação*, proferida pelo cientista social alemão Max Weber (1864-1920) em 1919, indique qual das alternativas está CORRETA.

“Desde que existem os Estados constitucionais e mesmo desde que existem as democracias, o “demagogo” tem sido o chefe político típico do Ocidente” (WEBER, Max. **Ciência e Política** – duas vocações. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 79).

A.	O demagogo, escolhido por eleições diretas ou indiretas, exerce os principais cargos de liderança política nas democracias ocidentais.
B.	O demagogo, ao fazer uso de argumentos sofistas, está excluído da vida política das democracias ocidentais.
C.	O demagogo, da mesma forma que os funcionários públicos, está subordinado à liderança religiosa nas democracias ocidentais.
D.	O demagogo, desde que existem as democracias constitucionais no ocidente, não exerce nenhum papel significativo de liderança política.
E.	O demagogo, na medida em que se constituíram as democracias no Ocidente, foi substituído como líder político pela figura do profeta messiânico.

54. A obra “*Punir os Pobres: a nova gestão da miséria nos Estados Unidos*” (2009), do sociólogo francês Lóïc Wacquant, é reveladora sobre o modelo de gestão pública de segurança criminal nos Estados Unidos, e por extensão a sua disseminação nos países da União Europeia. O autor examina a ascensão do Estado Penal e a criminalização da pobreza como resposta à diminuição das despesas do Estado nas áreas social e urbana. Sobre a obra de Wacquant, *Punir os Pobres*, é INCORRETO afirmar.

A.	A preocupação com a segurança tem relação direta com o fracasso do Estado Neoliberal nas áreas econômica e social.
B.	Wacquant analisa a relação entre o sistema punitivo e a precarização do trabalho assalariado no sistema capitalista.
C.	A expansão do contingente policial da rede judiciária e o aumento da estrutura carcerária têm a função de impor a disciplina no sistema produtivo entre os trabalhadores assalariados.
D.	O encarceramento do operário é uma estratégia do Estado Neoliberal para neutralizar revoltas e impedir que os direitos trabalhistas sejam atendidos pelos patrões.
E.	Wacquant faz uma defesa da política de “tolerância zero”, que incide na perseguição e punição das menores infrações no espaço público.

55. Leia atentamente o seguinte parágrafo da introdução do livro *Sexo e Temperamento* (1979) da antropóloga Margaret Mead: “Quando estudamos as sociedades mais simples, não podemos deixar de nos impressionar com as muitas maneiras como o homem tomou umas poucas sugestões e as traçou em belas e imaginosas texturas sociais que denominamos civilizações. Seu ambiente natural muniu-o de alguns contrastes e periodicidades notáveis: o dia e a noite, a mudança das estações, o incansável crescer e minguar da lua, a desova dos peixes e as épocas de migração dos animais e pássaros. Sua própria natureza física forneceu-lhe outros pontos importantes: idade e sexo, ritmo de nascimento, maturação e velhice e a estrutura do parentesco consanguíneo. Diferenças entre um e outro animal, entre um e outro indivíduo, diferenças em ferocidade ou em mansidão, em coragem ou em esperteza, em riqueza de imaginação ou em perseverante obtusidade – todas proporcionaram sugestões a partir das quais foi possível desenvolver as ideias de categoria e casta, de sacerdócios especiais, do artista e do oráculo”. A partir dessa reflexão, é INCORRETO afirmar.

A.	Os seres humanos não são completamente determinados por fenômenos “naturais”, pois existem sociedades que estabelecem relações distintas com a existência de elementos que não são controlados pela vontade humana ou não podem ser modificados pela técnica ou ciência.
B.	Embora os elementos “naturais” não sejam determinantes para a invenção ou criação de instituições sociais, culturais e políticas, podemos notar que tiveram influência no tipo de relação que os seres humanos estabeleceram entre si e com a “natureza”.
C.	Para as Ciências Sociais em geral e para a Antropologia, em especial, todas as instituições sociais, culturais e políticas são completamente artificiais e não têm nenhuma relação com fenômenos naturais ou com a relação que os seres humanos estabelecem com a “natureza”.
D.	As diferenças entre homens e mulheres que foram atribuídas – durante muito tempo – às diferenças sexuais anatômicas – nascer “macho” ou “fêmea” da espécie humana – vêm sendo ressignificadas atualmente e isso mostra que possuem influência, mas não são determinantes.
E.	Margaret Mead, antropóloga, é um dos exemplos de mulheres que também são consideradas pensadoras importantes para as Ciências Sociais. Outros nomes poderiam ser citados como Simone de Beauvoir e Hannah Arendt, cujas obras auxiliam na compreensão da sociedade.

56. Embora a disciplina mais conhecida entre as três áreas das Ciências Sociais seja a “Sociologia”, os livros didáticos também trazem algumas contribuições das demais disciplinas – “Antropologia” e “Ciência Política”. Considere as seguintes afirmações e assinale a alternativa INCORRETA.

A.	Buscar regularidades em alguns comportamentos é algo que costuma ser feito pela Sociologia, seja analisando as recorrências de algum fenômeno (por exemplo, o suicídio) em uma mesma sociedade considerando um período; ou comparando sociedades diferentes na mesma época.
B.	Existem fronteiras fixas entre as três áreas de saber: o que é estudado pela Sociologia não poderia ser abordado pela Antropologia e nem pela Ciência Política.
C.	Compreender as diferentes formas como as sociedades humanas interpretaram suas relações com a “natureza” e com os outros “seres humanos” – percebidos como “diferentes” ou “semelhantes” – é algo mais próprio da Antropologia, que busca compreender a alteridade.
D.	Embora existam temas e problemas que são mais pertinentes para uma disciplina do que para outra, alguns temas podem ser estudados pelas três disciplinas.
E.	Os estudos sobre poder, política, Estado, governo e ideologia são mais comuns para a área de Ciência Política, embora alguns desses conceitos possam ser abordados pela Sociologia e pela Antropologia – que inclusive permite “comparar” diferentes culturas a esse respeito.

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

1 CHAVE 18																					
IA O																					
1																	2				
H	2															13	14	15	16	17	He
1,00797	IIA															III A	IV A	V A	VIA	VII A	4,0026
3	4															5	6	7	8	9	10
Li	Be															B	C	N	O	F	Ne
6,939	9,0122															10,811	12,0111	14,0067	15,9994	18,9984	20,183
11	12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar				
22,9898	24,312	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B		VIII		IB	IIB	26,9815	28,086	30,9738	32,064	35,453	39,948				
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr				
39,102	40,08	44,956	47,90	50,942	51,996	54,938	55,847	58,933	58,71	63,54	65,37	69,72	72,59	74,922	78,96	79,909	83,80				
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54				
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe				
85,47	87,62	88,905	91,22	92,906	95,94	(98)	101,07	102,905	106,4	107,870	112,40	114,82	118,69	121,75	127,60	126,904	131,30				
55	56	Série do	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn				
132,905	137,34		178,49	180,948	183,85	186,2	190,2	192,2	195,09	196,976	200,59	204,37	207,19	208,980	(210)	(210)	(222)				
87	88	Série do	104	105	106	107	108	109													
Fr	Ra	Ac	Unq	Unp	Unh	Uns	Uno	Une													
(223)	(226)		(272)	(268)																	

Série do	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
	138,91	140,12	140,907	144,24	(147)	150,36	151,96	157,26	158,924	162,50	164,930	167,26	168,934	173,04	174,97
Série do	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
	(227)	232,038	(231)	238,03	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(257)	(258)	(255)	(256)