

PROJETO ALCANCE

ENEM 2018

REVISÃO UECE



EDIÇÕES
INÉSP



**Assembleia Legislativa
do Estado do Ceará**

Escola Superior do Parlamento Cearense
Unipace



PROJETO ALCANCE

PROJETO ALCANCE

ENEM 2018

EDIÇÕES
INESP

EXPEDIENTE

MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

ZEZINHO ALBUQUERQUE	Presidente
TIN GOMES	1º Vice-Presidente
MANOEL DUCA	2º Vice-Presidente
AUDIC MOTA	1º Secretário
JOÃO JAIME	2º Secretário
JÚLIO CÉSAR FILHO	3º Secretário
AUGUSTA BRITO	4º Secretário

ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE UNIPACE

Elmano Freitas	Presidente
-----------------------	------------

PROJETO ALCANCE

ENEM 2018

Apresentação

O acesso ao ensino superior tem sido um grande desafio para os jovens que concluíram o ensino médio, principalmente os egressos da escola pública, cujos recursos nem sempre são suficientes ao atendimento das necessidades dos alunos. Cientes dessas dificuldades e preocupados com a formação de milhares de jovens em situação de carência financeira, a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, na pessoa de seu Presidente Deputado José Albuquerque, e a Escola Superior do Parlamento Cearense, por meio de seu Presidente Deputado Elmano Freitas, deram continuidade e ampliaram o Projeto Alcance que, desde o seu início em 2012, tem buscado universalizar um benefício antes restrito a alunos com situação financeira privilegiada.

Dessa forma, estamos disponibilizando as apostilas produzidas por professores do Projeto Alcance, distribuídas gratuitamente para que o aluno da capital ou do interior possa acompanhar as aulas, que são ministradas de forma presencial ou virtual.

Acreditamos que esse material didático servirá para abrir as portas de escolas superiores a nossos alunos, permitindo que isso seja revertido em sucesso profissional e ascensão social para todos os que participam junto conosco de tão valoroso projeto.

A Coordenação

EQUIPE PEDAGÓGICA:

LINGUAGEM: WALMIR NETO | SINVAL FARIAS

MATEMÁTICA: MICAHEL GANDHI

CIÊNCIAS HUMANAS: ANDRÉ ROSA | ECIALIANO ALVES | JOSÉ FERNANDES

CIÊNCIAS DA NATUREZA: ANDRÉ LUIS | THOMPSON JUSTA | THIAGO MAGALHÃES

DESIGNER GRÁFICO: ADRIANO COSTA | ADRIANO-COSTA@HOTMAIL.COM

Índice

Filosofia e Sociologia	08 a 10
História	11 a 13
Geografia	14 a 19
Matemática	20 a 21
Linguagens e Códigos	22 a 25
Biologia	26 a 28
Física	29 a 30
Química	31 a 33

PROJETO ALCANCE

ENEM 2018

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 (UEL) - De onde vem o mundo? De onde vem o universo? Tudo o que existe tem que ter um começo. Portanto, em algum momento, o universo também tinha de ter surgido a partir de uma outra coisa. Mas, se o universo de repente tivesse surgido de alguma outra coisa, então essa outra coisa também devia ter surgido de alguma outra coisa algum dia. Sófia entendeu que só tinha transferido o problema de lugar. Afinal de contas, algum dia, alguma coisa tinha de ter surgido do nada. Existe uma substância básica a partir da qual tudo é feito? A grande questão para os primeiros filósofos não era saber como tudo surgiu do nada. O que os instigava era saber como a água podia se transformar em peixes vivos, ou como a terra sem vida podia se transformar em árvores frondosas ou flores multicoloridas.

Adaptado de: GAARDER, J. O Mundo de Sofia. Trad. de João Azenha Jr. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p.43-44.

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o surgimento da filosofia, assinale a alternativa correta.

- a) Os pensadores Pré-Socráticos explicavam os fenômenos e as transformações da natureza e porque a vida é como é, tendo como limitador e princípio de verdade irrefutável as histórias contadas acerca do mundo dos deuses.
- b) Os primeiros filósofos da natureza tinham a convicção de que havia alguma substância básica, uma causa oculta, que estava por trás de todas as transformações na natureza e, a partir da observação, buscavam descobrir leis naturais que fossem eternas.
- c) Os teóricos da natureza que desenvolveram seus sistemas de pensamento por volta do século VI a.C. partiram da ideia unânime de que a água era o princípio original do mundo por sua enorme capacidade de transformação.
- d) A filosofia da natureza nascente adotou a imagem Homérica do mundo e reforçou o antropomorfismo do mundo dos deuses em detrimento de uma explicação natural e regular acerca dos primeiros princípios que originam todas as coisas.

QUESTÃO 02 (UFU) - Em um importante trecho da sua obra *Metafísica*, Aristóteles se refere a Sócrates nos seguintes termos:

Sócrates ocupava-se de questões éticas e não da natureza em sua totalidade, mas buscava o universal no âmbito daquelas questões, tendo sido o primeiro a fixar a atenção nas definições.

Aristóteles. Metafísica, A6, 987b 1-3. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2002.

Com base na filosofia de Sócrates e no trecho supracitado, assinale a alternativa correta.

- a) O método utilizado por Sócrates consistia em um exercício dialético, cujo objetivo era livrar o seu interlocutor do erro e do preconceito – com o prévio reconhecimento da própria ignorância –, e levá-lo a formular conceitos de validade universal (definições).
- b) Sócrates era, na verdade, um filósofo da natureza. Para ele, a investigação filosófica é a busca pela “Arché”, pelo princípio supremo do Cosmos. Por isso, o Método Socrático era idêntico aos utilizados pelos filósofos que o antecederam (Pré-Socráticos).
- c) O Método Socrático era empregado simplesmente para ridicularizar os homens, colocando-os diante da própria ignorância. Para Sócrates, conceitos universais são inatingíveis para o homem; por isso, para ele, as definições são sempre relativas e subjetivas, algo que ele confirmou com a máxima “o Homem é a medida de todas as coisas”.
- d) Sócrates desejava melhorar os seus concidadãos por meio da investigação filosófica. Para ele, isso implica não buscar “o que é”, mas aperfeiçoar “o que parece ser”. Por isso, diz o filósofo, o fundamento da vida moral é, em última instância, o egoísmo, ou seja, o que é o bem para o indivíduo num dado momento de sua existência.

QUESTÃO 03 (UFU) - A teologia natural, segundo Tomás de Aquino (1225-1274), é uma parte da filosofia, é a parte que ele elaborou mais profundamente em sua obra e na qual ele se manifesta como um gênio verdadeiramente original. Se se trata de física, de fisiologia ou dos meteoros, Tomás é simplesmente aluno de Aristóteles, mas se se trata de Deus, da origem das coisas e de seu retorno ao Criador, Tomás é ele mesmo. Ele sabe, pela fé, para que limite se dirige, contudo, só progride graças aos recursos da razão.

GILSON, Etienne. A Filosofia na Idade Média, São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 657.

De acordo com o texto acima, é correto afirmar que:

- a) a obra de Tomás de Aquino é uma mera repetição da obra de Aristóteles.
- b) Tomás parte da revelação divina (Bíblia) para entender a natureza das coisas.
- c) as verdades reveladas não podem de forma alguma ser compreendidas pela razão humana.
- d) é necessário procurar a concordância entre razão e fé, apesar da distinção entre ambas.

QUESTÃO 04 (UFU) - [...] a condição dos homens fora da sociedade civil (condição esta que podemos adequadamente chamar de estado de natureza) nada mais é do que uma simples guerra de todos contra todos na qual todos os homens têm igual direito a todas as coisas; [...].

HOBBS, Thomas. *Do Cidadão*. Campinas: Martins Fontes, 1992.

De acordo com o trecho acima e com o pensamento de Hobbes, assinale a alternativa correta.

- Segundo Hobbes, o estado de natureza se confunde com o estado de guerra, pois ambos são uma condição original da existência humana.
- Para Hobbes, o direito dos homens a todas as coisas está desvinculado da guerra de todos contra todos.
- Segundo Hobbes, é necessário que a condição humana seja analisada sempre como se os homens vivessem em sociedade.
- Segundo Hobbes, não há vínculo entre o estado de natureza e a sociedade civil.

QUESTÃO 05 (UFU) - Para Sartre (1905-1980) o homem a todo momento está escolhendo o caminho a seguir em sua existência, e esta escolha tem valor porque é feita entre outras inúmeras possibilidades; esta situação é de angústia, mas, uma vez feita a escolha, a angústia passa a ser a autonomia do querer. A situação existencialista da escolha, tal como foi descrita, implica:

- a má fé do homem, pois a escolha é feita somente para satisfação de si mesmo.
- a responsabilidade do homem, pois ele é sempre o autor da escolha feita.
- a falsa consciência, que desconhece a autonomia e aceita aquilo que fazem de si.
- a natureza humana imutável do indivíduo, que é a certeza da liberdade espiritual.

QUESTÃO 06 (UNIOESTE) - A filosofia da História - o primeiro tema da filosofia de Augusto Comte - foi sistematizada pelo próprio Comte na célebre "Lei dos Três Estados" e tinha o objetivo de mostrar por que o pensamento positivista deve imperar entre os homens. Sobre a "Lei do Três Estados" formulada por Comte, é correto afirmar que:

- Augusto Comte demonstra com essa lei que todas as ciências e o espírito humano desenvolvem-se na seguinte ordem em três fases distintas ao longo da história: a positiva, a teológica e a metafísica.
- na "Lei dos Três Estados" a argumentação desempenha um papel de primeiro plano no estado teológico. O estado teológico, na sua visão, corresponde a uma etapa posterior ao estado positivo.
- o estado teológico, segundo está formulada na "Lei dos Três Estados", não tem o poder de tornar a sociedade mais coesa e nenhum papel na fundamentação da vida moral.
- o estado positivista apresenta-se na "Lei dos Três Estados" como o momento em que a observação prevalece sobre a imaginação e a ar-

gumentação, e na busca de leis imutáveis nos fenômenos observáveis.

- para Comte, o estado metafísico não tem contato com o estado teológico, pois somente o estado metafísico procura soluções absolutas e universais para os problemas do homem.

QUESTÃO 07 (UFU) - De acordo com Durkheim, para se garantir a objetividade do Método Científico Sociológico, torna-se necessário que o pesquisador mantenha certa distância e neutralidade em relação aos fatos sociais, os quais devem ser tratados como "coisas". Considerando a frase acima, assinale a alternativa correta sobre fato social.

- Corresponde a um conjunto de normas e valores que são criados diretamente pelos indivíduos para orientar a vida em sociedade.
- Corresponde a um conjunto de normas e valores criados exteriormente, isto é, fora das consciências individuais.
- É desprovido de caráter coercitivo, uma vez que existe fora das consciências individuais.
- É um fenômeno social difundido apenas nas sociedades cuja forma de solidariedade é orgânica.

QUESTÃO 08 (UEG) - O sociólogo Max Weber desenvolveu estudos sobre a ética protestante e o espírito do capitalismo. A esse respeito tem-se o seguinte:

- a tentativa de constituir uma ciência da sociedade promoveria um processo de pesquisa multidisciplinar e não especializado e por isso Weber concebia a economia como determinante da cultura e o capitalismo determinante do protestantismo.
- o processo de racionalização era o fio condutor da análise do capitalismo ocidental por parte de Weber e por isso ele analisou o papel da ética protestante, que apontaria um primeiro momento de racionalização na esfera religiosa.
- Weber considerava que as ideias dominantes eram as ideias da classe dominante, que, na modernidade, era a classe capitalista, e por isso a ética protestante desenvolvida pelos comerciantes gerou o espírito do capitalismo.
- a inspiração na Dialética Idealista Hegeliana fez com que Weber focalizasse a questão cultural e desenvolvesse um determinismo cultural segundo o qual o modo de produção capitalista seria produto do protestantismo.
- a concepção Weberiana surgiu a partir de uma síntese da filosofia Kantiana e Marxista e por isso ele focaliza o processo de formação do capitalismo ao lado do desenvolvimento do protestantismo e do apriorismo.

QUESTÃO 09 (UNIOESTE) - O Manifesto do Partido Comunista, escrito por Marx e Engels no ponto

de inflexão entre as reflexões de juventude e a obra de maturidade, sintetiza os resultados da concepção materialista da história alcançados pelos dois autores até 1848. A dinâmica do desenvolvimento histórico é então concebida como resultante do aprofundamento da tensão entre forças produtivas e relações de produção, que se expressaria através da luta política aberta. Com base na concepção materialista da história defendida por Marx e Engels no Manifesto, selecione a alternativa correta.

- a) A história das sociedades humanas até agora existentes tem sido o resultado do agravamento das contradições sociais que, uma vez maturadas, explode através da luta de classes.
- b) A história das sociedades humanas é o resultado dos desígnios da providência que atuam sobre a consciência dos homens e forjam os rumos do desenvolvimento social.
- c) A história das sociedades humanas é o resultado de acontecimentos fortuitos e casuais, independentes da vontade dos homens, que acabam moldando os rumos do desenvolvimento social.
- d) A história das sociedades humanas é o resultado inevitável do desenvolvimento tecnológico, que não só aumenta a produtividade do trabalho, como elimina o antagonismo entre as classes sociais.
- e) A história das sociedades humanas é o resultado da ação desempenhada pelos grandes personagens que, através de sua emulação moral, guiam as massas no sentido das transformações sociais pacíficas.

QUESTÃO 10 (UFPA) - “Adorno e Horkheimer (os primeiros, na década de 1940, a utilizar a expressão “indústria cultural” tal como hoje a entendemos) acreditam que esta indústria desempenha as mesmas funções de um estado fascista (...) na medida em que o indivíduo é levado a não meditar sobre si mesmo e sobre a totalidade do meio social circundante, transformando-se em mero brinquedo e em simples produto alimentador do sistema que o envolve.”

(COELHO, Teixeira. *O que é indústria cultural*, São Paulo, Editora Brasiliense, 1987, p. 33. Texto adaptado)

Adorno e Horkheimer consideram que a indústria cultural e o Estado fascista têm funções similares, pois em ambos ocorre:

- a) um processo de democratização da cultura ao colocá-la ao alcance das massas o que possibilita sua conscientização.
- b) o desenvolvimento da capacidade do sujeito de julgar o valor das obras artísticas e bens culturais, assim como de conviver em harmonia com seus semelhantes.
- c) o aprimoramento do gosto estético por meio da indústria do entretenimento, em detrimento da

capacidade de reflexão.

- d) um processo de alienação do homem, que leva o indivíduo a perder ou a não formar uma imagem de si e da sociedade em que vive.
- e) o aprimoramento da formação cultural do indivíduo e a melhoria do seu convívio social pela inculcação de valores, de atitudes conformistas e pela eliminação do debate, na medida em que este produz divergências no âmbito da sociedade.

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	A	D	A	B	D	B	B	A	D

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 - Principalmente a partir do século XVI vários autores passam a desenvolver teorias, justificando o poder real. São os legistas que, através de doutrinas leigas ou religiosas, tentam legalizar o Absolutismo. Um deles é Maquiavel: afirma que a obrigação suprema do governante é manter o poder e a segurança do país que governa. Para isso deve usar de todos os meios disponíveis pois que “os fins justificam os meios.” Professou suas ideias na famosa obra:

- a) “Leviatã”
- b) “Do Direito da Paz e da Guerra”
- c) “República”
- d) “O Príncipe”

QUESTÃO 02 - O Renascimento conseguiu renovar as concepções estéticas nos vários campos da produção cultural. Na pintura:

- a) o uso da perspectiva trouxe novas possibilidades para o artista construir suas representações sobre mundo.
- b) deu continuidade aos princípios das artes oriental e clássica, em que houve destaque para as manifestações nas artes plásticas.
- c) teve nas obras de Brunelleschi e Leonardo da Vinci sua grande expressão pelo uso de cores claras e temas religiosos.
- d) consagrou a mitologia grega com seus quadros sombrios, reveladores dos limites da vida humana e das angústias existenciais.

QUESTÃO 03 - Uma das bases da dominação política das oligarquias regionais durante a República Velha era o coronelismo. Em relação às práticas coronelistas, leia as afirmativas abaixo.

- I. O coronel era o chefe político local, utilizava-se de estratégias paternalistas de controle social e era responsável pela manipulação do seu “curral eleitoral”, que deveria ser fiel aos candidatos oficiais nas eleições.
- II. Para garantir o seu domínio político, o coronel recorria a mecanismos de consulta popular essencialmente democráticos e participativos, tais como plebiscitos e assembleias.
- III. Embora na atualidade o Estado brasileiro não seja formalmente oligárquico, as práticas coronelistas das oligarquias continuam perceptíveis, principalmente nas regiões de menor desenvolvimento econômico do país.

Quais estão corretas?

- a) Apenas III.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e III.

QUESTÃO 04 - Observe a charge abaixo.



(Cláudio Vicentino e Gianpaolo Dorigo. História do Brasil. São Paulo, Scipione, 1999, p. 304)

A charge faz referência a um fenômeno da política brasileira nas primeiras décadas do século XX. É uma caricatura do que era denominado:

- a) “voto de cabresto”.
- b) “regime ditatorial”.
- c) “degola eleitoral”.
- d) “curral eleitoral”

QUESTÃO 05 - “Os vaqueiros e os peões do interior escutavam-no em silêncio, intrigados, atemorizados, comovidos... Alguma vez, alguém o interrompia para tirar uma dúvida. Terminaria o século? Chegaria o mundo a 1900? Ele respondia (...) Em 1896, mil rebanhos correriam da praia para o sertão e o mar se tornaria sertão e o sertão mar (...)”

Mario Vargas Llosa.

O carismático Antonio Conselheiro, de que fala o texto acima, liderou a Revolta de Canudos em 1897. Dentre as causas dessa revolta, apontamos:

- a) o isolamento do sertanejo, o coronelismo e a luta pela posse da terra.
- b) o apoio incondicional do sertanejo à Monarquia.
- c) a impossibilidade de adaptação do sertanejo aos valores republicanos.
- d) o crescimento e a modernização da economia nordestina.

QUESTÃO 06 - Os anos iniciais da República no Brasil (1889-1902) foram marcados por uma instabilidade sentida em diversos planos da vida social e política. Entre os fatores que condicionaram essa instabilidade, podemos identificar:

- I. o confronto entre grupos e lideranças adeptos de projetos distintos para a organização do governo republicano, destacando-se, nesse quadro, as divergências entre republicanos históricos, liberais, positivistas, jacobinos, fossem eles civis ou militares;
- II. a ocorrência de revoltas e conflitos armados de proporções inesperadas, pondo em xeque a manutenção do próprio sistema republicano e

apontando, em particular, no caso da Guerra de Canudos, para o caráter excludente e hierarquizador do novo regime,

proclamado em nome da ordem e do progresso;

III. a permanência de militares no controle do poder executivo federal, instaurando um governo autoritário, que cerceava as pretensões federalistas e descentralizadoras das oligarquias regionais e fomentava a rivalidade entre civis e militares, como ocorreu na Revolução Federalista no Rio Grande do Sul;

IV. a alta generalizada do custo de vida, ocasionada pelo Encilhamento e agravada pelo Saneamento Financeiro, o qual, ao aplicar uma política de variação cambial em função das flutuações do preço do café, contribuiu ainda mais para a desvalorização monetária

e a permanência da inflação.

Assinale a alternativa:

- a) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- b) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.
- c) se somente as afirmativas II e IV estiverem corretas.
- d) se somente as afirmativas III e IV estiverem corretas.

QUESTÃO 07 - No ano passado, completaram-se setenta anos da ocorrência da Revolução de 1930, um momento de séria crise para o Estado oligárquico brasileiro. Neste sentido, analise as afirmações abaixo, relativas às repercussões políticas deste golpe de Estado.

I. O novo governo não teve nenhum grupo social hegemônico, o que abriu caminho para o fortalecimento do poder pessoal de Getúlio Vargas.

II. A ascensão de Vargas ao poder colocou o Rio Grande do Sul em posição hegemônica nacional, alterando o jogo de forças anterior, que beneficiava a oligarquia paulista e fluminense.

III. A parcela derrotada da oligarquia paulista inconformou-se com a dominação varguista na Revolução Constitucional de 1932, mas acabou reatando politicamente com o governo provisório.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e III.

QUESTÃO 08 - Sobre os movimentos sociais ocorridos no período da República Velha afirma-se:

I. A Revolta da Vacina foi um movimento iniciado pelas camadas mais pobres da população carioca, que reivindicavam a vacinação em massa da população para combater as epidemias de malária e febre amarela.

II. A greve geral de 1917 teve como principais reivindicações: aumentos salariais, redução da jornada de trabalho, melhores condições de segurança e higiene nos locais de trabalho, liberdade

de organização e participação política.

III. A revolta da Chibata teve como líder João Cândido, e suas reivindicações foram: fim dos castigos corporais, redução da jornada de trabalho e aumento salarial.

Dessas afirmações está(ão) correta(s):

- a) apenas II.
- b) I e II somente.
- c) I e III somente.
- d) II e III somente.

QUESTÃO 09 - “Em 1934, Getúlio Vargas criou o Departamento de Propaganda e Difusão Cultural junto ao Ministério da Justiça, esvaziando o Ministério da Educação não só da propaganda, mas também do rádio e do cinema. A decisão tinha como objetivo colocar os meios de comunicação de massa a serviço direto do poder executivo, iniciativa que tinha inspiração direta no recém-criado Ministério da propaganda alemão. Este foi o embrião do DIP [...] Em 1939, as atribuições do extinto Departamento de Propaganda e Difusão Cultural passaram para o Departamento de Imprensa e Propaganda, criado nesse ano.”

CAPELATO, Maria Helena. Propaganda Política e Controle dos Meios de Comunicação. In: PANDOLFI, Dulce. (Org.). Repensando o Estado Novo. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 1999. p. 172.

Com base nessas informações, é correto afirmar que, durante o Estado Novo, o Departamento de Imprensa e Propaganda - DIP foi responsável pela:

- a) ampliação do raio de atuação do Estado e das suas formas de intervenção no âmbito da cultura.
- b) desativação do sistema de comunicação encarregado da difusão das diretrizes econômicas do regime.
- c) restrição à utilização do rádio e da imprensa para a difusão da propaganda política estado-novista.
- d) utilização da cultura como um instrumento a serviço da divulgação dos ideais democráticos.

QUESTÃO 10



Fonte: NOVAES. Carlos Eduardo e César Lobo. “História do Brasil para principiantes”. São Paulo. Ática. 1997. p. 198.

Considerando a charge acima e a Constituição Republicana de 1891, podemos afirmar que a:

- a) consolidação da 1ª República, em torno dos

HISTÓRIA

- projetos agro-exportadores, disseminou a economia cafeeira por todo o Brasil e garantiu um pacto de poder que satisfiz aos diversos setores do mercado de trabalho emergentes
- b) expansão da economia cafeeira garantiu uma estabilidade política para as elites agroexportadoras, que se utilizaram do papel centralizador do Estado para atender às demandas sociais vigentes e não houve demanda pelo voto popular
 - c) permanência de grandes setores sociais marcados pelo analfabetismo favoreceu o avanço da economia brasileira na 1ª República, uma vez que os trabalhadores se identificaram com os projetos da elite cafeeira
 - d) exclusão, pelo voto, de grande contingente da população brasileira adiou o processo histórico de compromisso com a educação do país e favoreceu a permanência de setores da elite cafeeira no poder durante a 1ª República

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
D	A	C	A	A	A	C	D	A	D

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 - Analise os itens abaixo:

- I - A partir de um A, seguindo em direção ao Sul chegou-se ao ponto B e, desse ponto caminhamos perpendicularmente em direção ao poente, chegando ao ponto C. podemos dizer que para voltarmos ao ponto A devemos seguir a direção Noroeste.
- II- Analisando um mapa de escala de 1: 750.000 verifica-se que foi tencionada uma reta de aproximadamente 8 cm. Portanto, a dimensão real da reta é de 60km.
- III- Os mapas Pedológicos, Hidrogeológicos, Hipsométricos e Batimétricos representam, respectivamente, Solos, Altitude, distribuição da vegetação e os lençóis freáticos.
- IV- As isolinhas unem pontos de mesmas características, como por exemplo, a Isotherma, Isoípsa, Isoígra e a Isoieta, que representa respectivamente os pontos de mesma temperatura, altitude, umidade e pluviosidade.

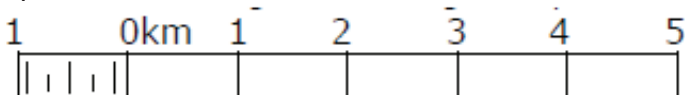
O item abaixo correto é:

- a) Estão todos corretos.
- b) Apenas os itens I e II estão corretos.
- c) Apenas os itens II e IV estão corretos.
- d) Apenas os itens III e IV estão corretos.

QUESTÃO 02 - Três propriedades rurais, A, B e C de formato quadrado, são representadas em mapas com diferentes escalas, sendo que a propriedade A é representada com 3 centímetros de lado em um mapa de escala 1:100.000 a propriedade B é representada com 6 centímetros de lado em um mapa de escala 1:50.000 e a propriedade C é representada com 9cm de lado em um mapa de escala 1:10.000. A partir dessas informações, é possível afirmar:

- a) a área da propriedade A é maior que a área da propriedade B.
- b) a área da propriedade C é maior que a área da propriedade B.
- c) a área da propriedade B é o dobro da área da propriedade A.
- d) as propriedades A e B têm a mesma área.

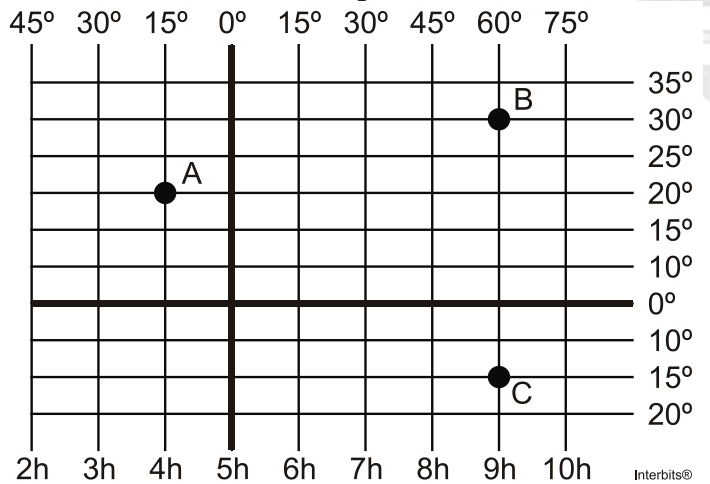
QUESTÃO 03 - Considere a escala gráfica a seguir representada.



Nela, a distância de 1 para 0 é de 1cm, de 1 para 2 é de 1cm, de 2 para 3 é de 1cm, e assim por diante. Essa escala é representada, numericamente, por:

- a) 1 : 10 000.
- b) 1 : 100 000.
- c) 1 : 1 000.
- d) 1 : 1 000 000.

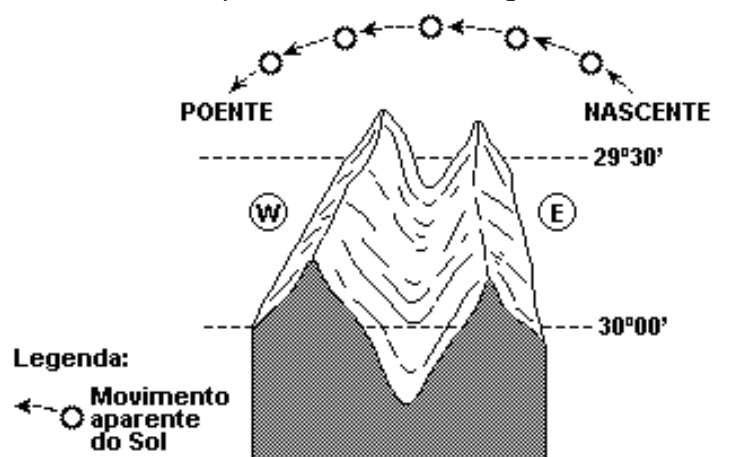
QUESTÃO 04 - Observe o gráfico abaixo.



Assinale a alternativa CORRETA, com base nas coordenadas geográficas e nos fusos horários representados.

- a) A cidade B, localizada ao norte da cidade C, está a oeste da cidade A.
- b) Um avião saiu às 9h da cidade C. Ele voou durante 5 horas até a cidade A. Quando chegou à cidade A, eram 14h no horário local.
- c) A cidade C está situada a sudoeste da cidade A e a sul da cidade B.
- d) Um avião saiu às 4h da cidade A. Ele voou durante 4 horas até a cidade B. Quando chegou à cidade B, eram 13h no horário local.

QUESTÃO 05 - Analise este bloco-diagrama, em que estão representados o relevo de uma região, que se caracteriza pela presença de um vale estreito e profundo, e o movimento aparente do Sol, ao longo do dia:

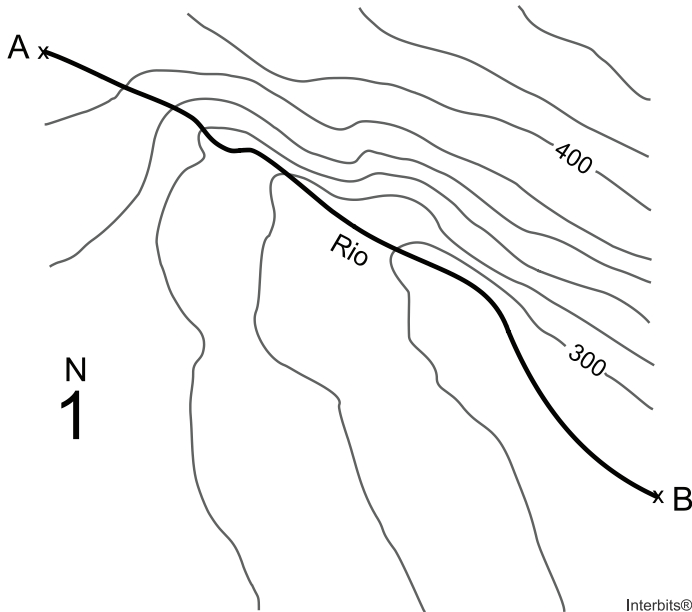


A partir da análise e interpretação desse bloco-diagrama, é INCORRETO afirmar que:

- a) o grande vale central, que se estende no sentido dos meridianos, recebe o menor número de horas de insolação da região.
- b) as diferenças de intensidade da insolação, nas várias partes da região representada, se acentuam ao meio-dia local, quando o Sol está na altura máxima.

- c) as formas e a orientação do relevo, mais do que a latitude, criam importantes variações de insolação na região.
- d) as vertentes orientais recebem os raios solares mais diretamente durante a manhã, enquanto, nas ocidentais, essa incidência ocorre durante a tarde.

QUESTÃO 06 - A imagem abaixo corresponde a um fragmento de uma carta topográfica em escala 1:50.000. Considere que a distância entre A e B é de 3.5cm.



A partir dessas informações, é correto afirmar que:

- O rio corre em direção sudeste, sendo sua margem esquerda a de maior declividade. Apresenta um comprimento total de 17.500 metros.
- O rio corre em direção sudoeste, sendo a margem direita a de maior declividade. Apresenta um comprimento total de 1.750 quilômetros.
- O rio corre em direção sudeste, sendo sua margem esquerda a de maior declividade. Apresenta um comprimento total de 1.750 metros.
- O rio corre em direção sudoeste, sendo sua margem esquerda a de maior declividade. Apresenta um comprimento total de 175 metros.

QUESTÃO 07 - Em relação às projeções cartográficas, considere as assertivas abaixo:

- Todas as projeções cartográficas utilizadas atualmente resultam de trabalhos realizados nos séculos XV e XVI, época em que ocorreram as denominadas “grandes navegações”.
- A projeção de Mercator, desenvolvida no século XVI, é do tipo cilíndrica conforme e preocupa-se, basicamente, com as formas e bem pouco com o tamanho proporcional de cada área.
- A projeção de Mercator reproduz, com considerável precisão, todas as áreas do globo terrestre,

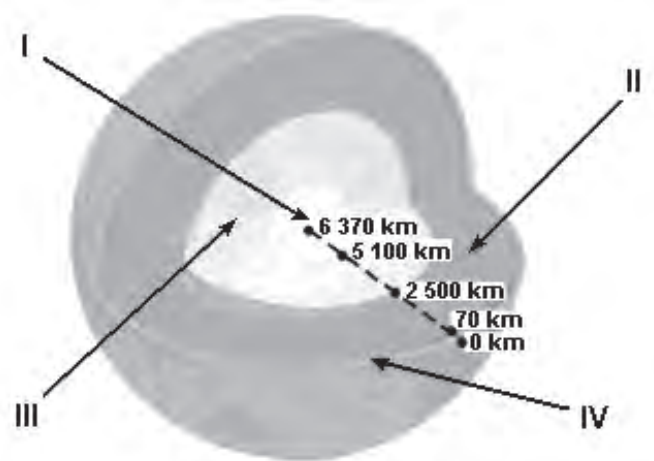
preservando a proporcionalidade entre elas.

- IV. A projeção de Gall-Peters é do tipo cilíndrica equivalente, ou seja, preocupasse mais com a proporção das áreas representadas do que com suas formas, razão pela qual permite comparar com maior precisão o tamanho de países ou continentes.

Assinale:

- se apenas a assertiva I está correta.
- se apenas as assertivas I e II estão corretas.
- se apenas as assertivas II e III estão corretas.
- se apenas as assertivas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 08 - Verifique a figura a seguir e identifique as camadas da Terra que ela representa e, na sequência, identifique qual das alternativas traz a associação correta dessas camadas.



- I - Núcleo interno, II - Núcleo externo, III - Manto e IV - Crosta.
- I - Núcleo interno, II - Manto, III - Núcleo externo e IV - Crosta.
- I - Crosta, II - Núcleo externo, III - Manto e IV - Núcleo interno.
- I - Núcleo externo, II - Núcleo interno, III - Manto e IV - Crosta.

QUESTÃO 09 - As placas tectônicas podem ser de natureza oceânica ou continental. As características das crostas oceânicas e continentais são muito distintas, principalmente no que diz respeito a composição litológica e química, morfologia, estrutura, idade, espessura e dinâmica.

TEIXEIRA et al. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2003. p. 102.

Quando se fala em dinâmica da Terra, relaciona-se a formação e a atuação das placas tectônicas. Quanto aos limites entre as placas tectônicas, pode-se dizer que estas são divergentes, convergentes e conservativas. Consideram-se limites divergentes aqueles onde:

- as placas tectônicas colidem, e a mais densa mergulha sob a outra, o que gera uma zona de

intenso magmatismo a partir dos processos de fusão parcial da crosta que mergulhou.

- b) ocorrem as fossas e as províncias, a exemplo da Placa Pacífica, onde existe o chamado "Cinturão de Fogo", maior concentração de vulcões do mundo.
- c) se situam as maiores falhas do mundo, como a de San Andreas, nos EUA, onde a Placa do Pacífico se desloca para o Norte em direção à Placa Norte-Americana.
- d) as placas tectônicas, marcadas pelas dorsais meso-oceânicas, afastam-se uma da outra, com a formação de nova crosta oceânica.

QUESTÃO 10 - Veja a tira a seguir.



Fonte: MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. "Geografia para o ensino médio": Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002. p. 467.

Sobre as rochas pode-se afirmar que:

- () as rochas ígneas ou magmáticas formam-se pelo resfriamento e solidificação do magma.
- () o arenito, utilizado na correção de acidez do solo, é uma rocha dita metamórfica, pois sua formação está ligada à ação da temperatura e da pressão em rochas preexistentes.
- () as rochas sedimentares são formadas pelo acúmulo de sedimentos de outras rochas.
- () o basalto, utilizado na construção civil, é um exemplo de rocha ígnea extrusiva, formada com o magma das erupções vulcânicas.

A seqüência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) V F V V
- b) V F F V
- c) V V F V
- d) F F V V

QUESTÃO 11 - Sobre a Geologia e a Geomorfologia brasileira, analise as afirmativas abaixo:

- I - as bacias sedimentares correspondem a 64% do território nacional, constituindo grandes bacias, como a Amazônica, a do Meio-Norte, a do Paraná, a São-Franciscana e a do Pantanal Mato-grossense;
- II - o relevo brasileiro apresenta modestas altitudes, já que a quase totalidade de nossas terras possui menos de 1.000 metros;
- III - o Planalto Nordestino é uma região de baixas altitudes, em que se alternam elevações crista-

- linas, como as da Borborema e Baturité, com extensas chapadas sedimentares, como as do Araripe, do Apodi, Planalto da Ibiapaba e outras;
- IV - as planícies e terras baixas costeiras formam uma longa e estreita faixa litorânea, que vai desde o Maranhão até o sul do país;
- V - o Planalto Meridional, situado nas terras banhadas pelos rios Paraná e Uruguai, é dominado por terrenos sedimentares recobertos parcialmente por derrames basálticos.
- VI - A Classificação de Relevo de Jurandyr Ross reafirma a grande extensão da Planície do Amazonas acrescentando em sua classificação as Depressões.

Podemos afirmar que:

- a) Todas as afirmativas são corretas;
- b) Apenas a II e a IV são falsas;
- c) Apenas a III é falsa;
- d) Apenas a VI é falsa;

QUESTÃO 12 - Denomina-se urbanização o aumento da participação da população urbana. Engana-se quem acredita que as cidades surgiram com a Revolução Industrial.

Na verdade, a Revolução intensificou o êxodo rural e, conseqüentemente, a ocupação urbana. As primeiras cidades datam da transição do Paleolítico para o Neolítico, quando a cidade tinha papéis relacionados ao comércio (troca de excedentes) e área de poderes exercidos, seja por caçadores, reis etc.

Associe as colunas:

- (1) Função Urbana
- (2) Hierarquia Urbana
- (3) Rede Urbana
- (4) Conurbação
- (5) Cidades Globais
- (6) Megalópole
- (7) Megacidades

- () é a integração física e funcional de duas ou mais cidades, como Fortaleza-Caucaia.
- () conjunto de metrópoles interligadas abrangendo extensas áreas como BOS-WAS (Boston, Nova Iorque, Filadélfia, Baltimore e Washington)
- () são cidades que têm mais de 10 milhões de habitantes, segundo a classificação ONU (Organização das Nações Unidas). Hoje, de acordo com a ONU, há 28 megacidades no mundo e, juntas, abrigam 453 milhões de habitantes.
- () são cidades grandes e de intensa influência econômica, política e cultural que já não são restritas ao espaço geográfico.
- () é formada pelo sistema de cidades, no território de cada país interligadas umas às outras através dos sistemas de transportes e de comunicações, pelos quais fluem pessoas, mercadorias, informações etc.

- () é a forma de organização das cidades, ou seja, é a escala de subordinação entre as cidades. A grande cidade exerce uma alta influência econômica sobre as médias e pequenas cidades. A hierarquia urbana determina a estrutura econômica, o que cria uma rede de ligações e influências entre os centros urbanos do mundo (pequenas, médias e grandes cidades).
- () é o papel econômico desempenhado por uma cidade dentro de uma lógica de divisão do trabalho.

O item abaixo correto é:

- a) 4-6-7-5-3-2-1 b) 5-4-7-3-1-2-6
c) 6-7-5-4-1-3-2 d) 3-2-1-5-6-4-7

QUESTÃO 13 - Sobre a evolução da Geografia marque o item INCORRETO:

- a) O Determinismo e o Possibilismo são Escolas que emergiram na segunda metade do século XIX e serviu aos interesses neocolonialistas.
- b) O Método Regional defende a ideia de que a região é uma área mostrando sua unicidade, resultado de uma integração da natureza única de fenômenos heterogêneos.
- c) A Nova Geografia se desenvolveu no contexto da expansão e industrialização do terceiro mundo, encarando o subdesenvolvimento apenas como uma fase necessária ao desenvolvimento.
- d) A Geografia Crítica está calcada no materialismo histórico e, portanto, distancia-se de uma dialética marxista ou sociológica.

QUESTÃO 14 - Associe as colunas.

- 1 - Princípio da Extensão (F. Ratzel)
2 - Princípio da Analogia (K. Ritter e La Blache).
3 - Princípio da Causalidade (Humboldt)
4 - Princípio da Conexão (Jean Brunhes).
5 - Princípio da Atividade (Jean Brunhes)
- () Os fatores físicos e humanos nunca ocorrem isoladamente.
- () O geógrafo deve delimitar a área observada, utilizando para tanto a cartografia.
- () A paisagem sempre apresenta um caráter dinâmico, logo a compreensão do presente depende de uma análise histórica.
- () Devemos sempre comparar uma determinada área a outras áreas.
- () O Geógrafo deve explicar as causas ou fatos observados.

A sequência correta é:

- a) 5-4-3-2-1 b) 1-2-3-4-5
c) 4-1-5-2-3 d) 3-2-1-5-4

QUESTÃO 15 - Considerando a fisiografia fluvial, os canais meandantes têm dentre suas características:

- a) o fato de serem encontrados em áreas úmidas

- com a presença de vegetação ciliar, descrevendo curvas sinuosas e harmônicas entre si.
- b) o grande volume de carga de fundo e os múltiplos canais que se subdividem separados por ilhas assimétricas e barras arenosas.
- c) o formato retilíneo em segmentos de canais curtos, excetuando-se aqueles que têm controle tectônico.
- d) a sua configuração ramificada semelhante à de uma árvore é típica de regiões onde predominam rochas de resistência heterogênea.

QUESTÃO 16 - Os aquíferos mais ameaçados do planeta. A revista Nature publicou um estudo preocupante sobre os aquíferos. Segundo o estudo, nós estamos explorando a água subterrânea em uma velocidade muito maior do que a capacidade desses aquíferos se recuperarem.

Os números do estudo indicam que, para acompanhar o ritmo de exploração, os aquíferos precisariam ter área três vezes maior. O estudo estima que, atualmente, pelo menos 1,7 bilhão de pessoas depende de aquíferos e águas subterrâneas que estão ameaçados.

Bruno Calixto

Disponível em: <<http://colunas.revistaepoca.globo.com/planeta/2012/08/12/os-aquiferos-mais-ameacados-do-planeta/>>, consultado em 1/09/2012. (texto adaptado)

- a) A “Pegada Hídrica” de um país representa o volume total de água utilizado globalmente para produzir os bens e serviços consumidos pelos seus habitantes. A pegada hídrica cinza diz respeito à água da chuva que evapora ou é adicionada ao produto durante o processo de produção.
- b) Entre as áreas que apresentam altos índices de escassez hídrica, estão: Oriente Médio, Índia e África. No Oriente Médio, o volume de água utilizado em irrigação no deserto triplicou, e os aquíferos da região podem se esgotar em menos de 50 anos.
- c) A abertura das comportas que represam as águas dos lagos de barragens impede a ocorrência de processos de sedimentação, assim como provoca grandes enchentes a montante.
- d) Enquanto no passado, grandes lagos de barragem restringiam-se a áreas de planície, atualmente, graças a progressos tecnológicos, situam-se, invariavelmente, em regiões planálticas, com significativos desníveis topográficos.

QUESTÃO 17 - Em 1992, ano da Eco-92, o mundo havia recém-saído da Guerra Fria e a Europa assinava o Tratado de Maastrich, um marco para a formalização da União Europeia. Ao mesmo tempo, a agenda ambiental ganhava força e passava a ser discutida por toda a sociedade. Na Rio+20, a discussão ambiental

ganhou mais urgência, diante do aumento da temperatura global e da perda de recursos naturais do planeta. O equilíbrio de forças global mudou com a ascensão de países emergentes como China e Brasil.

Mas a crise econômica, com seu epicentro na Europa, e as medidas para combatê-la ofuscam as preocupações com mudanças climáticas.

Analisando as questões ambientais, analise as proposições abaixo

I- A Eco 92 também abriu o caminho para o Protocolo de Kyoto (1997), acordo internacional que visava controlar as emissões de gás do efeito estufa, ratificado em 2004 impondo metas de redução de Carbono para os países industrializados.

II- A Eco-92 debateu sobre parâmetros para a proteção da biodiversidade, incluindo o uso sustentável de florestas e a compensação (via royalties), para países pobres, pelo uso de seus recursos naturais.

III- A Eco-92 terminou com um importante documento simbólico - a Declaração do Rio, que, por conter princípios éticos pela busca de um futuro sustentável, foi considerado o equivalente ambiental à Declaração Universal dos Direitos Humanos - e com a Agenda 21, que traçou a agenda ambiental para décadas seguintes.

IV- O Protocolo de Nagoya – oficialmente “Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Repartição Justa e Equitativa dos Benefícios Advindos de sua Utilização” (ABS, na sigla em inglês), criando novos incentivos para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes, aumentando sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar humano, foi ratificado pelo Brasil, país com maior biodiversidade mundial.

O item abaixo correto é:

- Apenas os itens I, II, III e IV estão corretos.
- Apenas os itens I e II estão corretos.
- Apenas os itens II e III estão corretos.
- Apenas os itens I e III estão corretos.

QUESTÃO 18 - O efeito estufa pode ser definido como a absorção da radiação de ondas longas refletidas pela Terra, por gases da atmosfera como CO₂ e CH₄. Atividades antrópicas têm contribuído para elevar a concentração desses gases na atmosfera, o que poderá ocasionar um aumento na temperatura média da Terra.

A esse respeito, relacione as atividades agropecuárias apresentadas na coluna da esquerda com seu correspondente impacto no efeito estufa indicado na coluna da direita.

Atividade agropecuária

- Plantio de arroz inundado
- Desmatamento e queimadas
- Reflorestamento de novas áreas
- Plantio direto
- Criação de ruminantes

Impacto no efeito estufa

- P - fixação de CO₂
 Q - retenção de C no solo
 R - emissão de CH₄
 S - emissão de CO₂

A associação correta é

- I-P, II-Q, III-R, IV-S, V-S
- I-Q, II-S, III-S, IV-P, V-R
- I-R, II-Q, III-S, IV-P, V-P
- I-R, II-S, III-P, IV-Q, V-R

QUESTÃO 19 - Rio+20 aprova texto sem definir objetivos de sustentabilidade.

Os 188 países participantes da Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável adotaram oficialmente o documento intitulado “O futuro que queremos”, nesta sexta-feira (22). O propósito da Rio+20 era formular um plano para que a humanidade se desenvolvesse de modo a garantir vida digna a todas as pessoas, administrando os recursos naturais para que as gerações futuras não fossem prejudicadas.

Uma das expectativas era de que a reunião conseguisse determinar metas de desenvolvimento sustentável em diferentes áreas, mas isso não foi atingido. O documento apenas cita que eles devem ser criados para adoção a partir de 2015.

Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/rio20/noticia/2012/06/rio20-termina-sem-definir-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel.html>. Acesso: 25 maio 2013

Analisando as questões ambientais e sua relação com o Brasil, podemos inferir que:

- A concentração populacional urbana e o aumento do consumo pelos setores da sociedade promoveram o aumento exponencial na geração de resíduos sólidos que no Brasil estão corretamente armazenados.
- A sustentabilidade do planeta está garantida com a aprovação pela sociedade da obsolescência programada, um fato que ocorre no mundo desde o início do século passado, mas que a partir da ECO 92 vem ganhando mais força.
- A Agenda Marrom, criada em 1970, ganhou importância efetiva e foi elaborada com o intuito de atender, de maneira pioneira, à conservação da vegetação ripária nas zonas rurais.
- A Agenda Habitat contribuiu para a elaboração da Agenda 21 Brasileira, especialmente no que tange ao eixo temático denominado Cidades Sustentáveis, com o intuito de melhorar as condições dos assentamentos humanos.

QUESTÃO 20 - No Brasil, a legislação relativa ao meio ambiente é ampla, complexa e bem elaborada. Ela aborda aspectos ligados ao desmatamento, à emissão de gases, ao lançamento de resíduos, ao uso de agrotóxicos etc. Sobre a questão ambiental e a formação das Unidades de Conservação, analise as proposições abaixo:

- I- As Unidades de Conservação podem ser agrupadas em Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável.
- II- As Unidades de Proteção Integral são de restrição total, como áreas de Refúgio de vida Silvestre, Parques Nacionais, Monumentos Naturais, Reservas Biológicas e Ecológicas.
- III- As Unidades de Uso Sustentável são utilizadas para fins de desenvolvimento cultural, educacional e recreacional, como por exemplo, as reservas particulares do patrimônio nacional, áreas de proteção ambiental, reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável, reservas extrativistas e florestas nacionais.

O item abaixo correto é:

- a) Todos os itens estão corretos.
- b) Apenas os itens I e II estão corretos.
- c) Apenas os itens I e III estão corretos.
- d) Apenas os itens II e III estão corretos.

GABARITO DE APRENDIZAGEM

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

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 - O quadro numérico exposto abaixo foi construído seguindo uma lógica estrutural.

Linha 01	1								
Linha 02	1	2	1						
Linha 03	1	3	3	1					
Linha 04	1	4	5	4	1				
Linha 05	1	5	6	6	5	1			
Linha 06	1	6	7	8	7	6	1		
Linha 07	1	7	8	9	9	8	7	1	
Linha 08	1	8	9	10	11	10	9	8	1

Interlese®

Seguindo a lógica adotada na construção do quadro, é possível afirmar corretamente que o número que ocupa a posição central da Linha 20 é:

- a) 31
- b) 29
- c) 32
- d) 30

QUESTÃO 02 - Em um grupo de 200 estudantes, 98 são mulheres das quais apenas 60 não estudam comunicação. Se do total de estudantes do grupo somente 60 estudam comunicação, o número de homens que não estudam esta disciplina é:

- a) 60
- b) 80
- c) 85
- d) 75

QUESTÃO 03 - No plano, com o sistema de coordenadas cartesianas usual, o gráfico da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = ax^2 + bx + c$, $a \neq 0$ é uma parábola. Se os pontos $(-1, -7)$, $(1, -15)$ e $(7, 9)$ estão no gráfico de f , então, a soma das coordenadas do vértice da parábola é:

- a) -14
- b) -17
- c) -15
- d) -16

QUESTÃO 04 - No conjunto dos números complexos, considere a progressão geométrica cujo primeiro termo é igual a $1+i$ e a razão é igual a i , onde i é o número complexo tal que $i^2 = -1$. Observa-se que, dentre os termos dessa progressão, existem apenas n números complexos distintos. Então, n é igual a:

- a) 4
- b) 8
- c) 10
- d) 6

QUESTÃO 05 - A quantidade de números inteiros positivos com quatro algarismos distintos que são múltiplos de quatro é:

- a) 1.136
- b) 1.114
- c) 1.126
- d) 1.120

QUESTÃO 06 - Assinale a opção que corresponde à medida da altura do tetraedro regular cuja medida da aresta é igual a 3 m:

- a) $\frac{2\sqrt{6}}{3}$ m.
- b) $\sqrt{6}$ m.
- c) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ m.
- d) $\frac{\sqrt{6}}{3}$ m.

QUESTÃO 07 - Considere uma pirâmide regular hexagonal reta cuja medida da altura é 30m e cuja base está inscrita em uma circunferência cuja medida do raio é igual a 10m. Desejando-se pintar todas as faces triangulares dessa pirâmide, a medida da área a ser pintada, em m^2 , é:

- a) $115 \cdot \sqrt{39}$.
- b) $150 \cdot \sqrt{39}$.
- c) $125 \cdot \sqrt{39}$.
- d) $140 \cdot \sqrt{39}$.

QUESTÃO 08 - A medida, em m^2 , da área da superfície total (área lateral e bases) de um cilindro circular reto tal que a medida da altura e a medida do raio da base são ambas iguais a 2m é:

- a) 14π
- b) 12π
- c) 16π
- d) 10π

QUESTÃO 09 - No sistema de coordenadas cartesianas usual, a equação $x^2 + y^2 - 6x - 8y = 0$ representa uma circunferência. Se O é o centro desta circunferência e se a equação da reta que passa pelo ponto O e pelo ponto $P(2,7)$ tem a forma $ax + by - 13 = 0$, então, o produto $a \cdot b$ é igual a:

- a) 6
- b) 2
- c) 5
- d) 3

QUESTÃO 10 - Se n é um número inteiro maior do que dois, o valor de $\log_n \left[\log_n \left(\sqrt[n]{\sqrt[n]{\sqrt[n]{\sqrt[n]{n}}}} \right) \right]$ é:

- $\log_n \equiv$ logaritmo na base n :
- a) 3
 - b) -4
 - c) 4
 - d) -3

QUESTÃO 11 - No triângulo OYZ , o ângulo interno em O é igual a 90 graus, o ponto H no lado YZ é o pé da altura traçada do vértice O e M é o ponto médio do lado YZ . Se $\hat{Y} - \hat{Z} = 10$ graus (diferença entre a medida do ângulo interno em Y e duas vezes a medida do ângulo interno em Z igual a 10 graus), então, é correto afirmar que a medida do ângulo \hat{HOM} é igual a:

- a) $\frac{170}{3}$ graus.
- b) $\frac{140}{3}$ graus.
- c) $\frac{110}{3}$ graus.
- d) $\frac{100}{3}$ graus.

QUESTÃO 12 - Em um plano, duas circunferências têm seus centros nos pontos P e Q e as medidas de seus raios são ambas iguais a 3m. Se essas circunfe-

rências cortam-se nos pontos R e S e se a distância entre P e Q é igual à distância entre R e S, então, a medida da área do quadrilátero convexo cujos vértices são os pontos P, Q, R e S, em m^2 , é:

- a) 18. b) $9\sqrt{2}$.
c) $9\sqrt{3}$. d) 9.

QUESTÃO 13 - Se a razão entre as medidas dos catetos de um triângulo retângulo é igual a $\frac{1}{\sqrt{2}}$, o valor do seno do menor dos ângulos internos desse triângulo é:

- a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$. b) $\frac{\sqrt{3}}{3}$.
c) $\frac{\sqrt{2}}{3}$. d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

QUESTÃO 14 - Se o polinômio $p(x) = x^5 + ax^3 + x$ é divisível pelo polinômio $d(x) = x^3 + bx$, onde a e b são números reais, então, a relação entre a e b é:

- a) $a^2 + ab + b^2 = 0$. b) $b^2 - ab + 1 = 0$.
c) $a^2 - ab + 1 = 0$. d) $b^2 - ab + b = 0$.

QUESTÃO 15 - Se as medidas de dois dos lados de um triângulo são respectivamente $7m$ e $5\sqrt{2}m$ e se a medida do ângulo entre esses lados é 135 graus, então, a medida, em metros, do terceiro lado é:

- a) 12 b) 15
c) 13 d) 14

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	B	A	A	D	B	B	C	D	B
11	12	13	14	15					
C	D	B	B	C					

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 - Certas instituições encontram sua autoridade na palavra divina. Acreditemos ou não nos dogmas, é preciso reconhecer que seus dirigentes são obedecidos porque um Deus fala através de sua boca. Suas qualidades pessoais importam pouco. Quando prevaricam, eles são punidos no inferno, como aconteceu, na opinião de muita gente boa, com o Papa Bonifácio VIII, simoníaco reconhecido. Mas o carisma é da própria Igreja, não de seus ministros. A prova de que ela é divina, dizia um erudito, é que os homens ainda não a destruíram. Outras associações humanas, como a universidade, retiram do saber o respeito pelos seus atos e palavras. Sem a ciência rigorosa e objetiva, ela pode atingir situações privilegiadas de mando, como ocorreu com a Sorbonne. Nesse caso, ela é mais temida do que estimada pelos cientistas, filósofos, pesquisadores. Jaques Le Goff mostra o quanto a universidade se degradou quando se tornou uma polícia do intelecto a serviço do Estado e da Igreja. As instituições políticas não possuem nem Deus nem a ciência como fonte de autoridade. Sua justificativa é impedir que os homens se destruam mutuamente e vivam em segurança anímica e corporal. Se um Estado não garante esses itens, ele não pode aspirar à legítima obediência civil ou armada. Sem a confiança pública, desmorona a soberania justa. Só resta a força bruta ou a propaganda mentirosa para amparar uma potência política falida.

O Estado deve ser visto com respeito pelos cidadãos. Há uma espécie de aura a ser mantida, através do essencial decoro. Em todas as suas falas e atos, os poderosos precisam apresentar-se ao povo como pessoas confiáveis e sérias. No Executivo, no Parlamento e, sobretudo, no Judiciário, essa é a raiz do poder legítimo.

Com a fé pública, os dirigentes podem governar em sentido estrito, administrando as atividades sociais, econômicas, religiosas, etc. Sem ela, os governantes são reféns das oligarquias instaladas no próprio âmbito do Estado. Essas últimas, sugando para si o excedente econômico, enfraquecem o Estado, tornando-o uma instituição inane.

(Roberto Romano, excerto do texto "Salários de Senadores e legitimidade do Estado", publicado na Folha de São Paulo.)

QUESTÃO 01 - Sobre o excerto "As instituições políticas não possuem nem Deus nem a ciência como fonte de autoridade. Sua justificativa é impedir que os homens se destruam mutuamente e vivam em segurança anímica e corporal. Se um Estado não garante esses itens, ele não pode aspirar à legítima obediência civil ou armada. Sem a confiança pública, desmorona a soberania justa. Só resta a força bruta ou a propaganda mentirosa para amparar uma potência política falida", assinale a afirmação INCORRETA.

a) O pronome "se", de valor recíproco, é reforçado

semanticamente pelo termo circunstancial modal "mutuamente".

- b) Os adjuntos "anímica" e "corporal" compõem o sintagma nominal cujo núcleo é o substantivo "segurança".
- c) A expressão "Sem a confiança pública" estabelece, na oração em que se insere, um valor concessivo, razão pela qual se opta pelo seu deslocamento para o início da frase.
- d) Na observação do verbo "aspirar", a crase em seu complemento justifica-se por razões semânticas e sintáticas.

O que torna a tortura atraente é o fato de que ela funciona. O preso não quer falar, apanha e fala. É sobre essa simples constatação que se edifica a complexa justificativa da tortura pela funcionalidade. O que há de terrível nela é sua verdade. O que há de perverso nessa verdade é o sistema lógico que nela se apoia valendo-se da compressão, num juízo aparentemente neutro do conflito entre dois mundos: o do torturador e o de sua vítima. Tudo se reduz à problemática da confissão. Assim, a tortura pressiona a confissão e triunfa em toda a sua funcionalidade quando submete a vítima. Essa é a hipérbole virtuosa do torturador. Assemelha-se ao ato cirúrgico, extraindo da vítima algo maligno que ela não expeliria sem agressão.

(GASPARI, Hélio. A ditadura escancarada. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 37-41. Texto adaptado.)

QUESTÃO 02 - Escreva V ou F conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma sobre o excerto.

- () O enunciado hiperbólico é aquele cuja ênfase expressiva resulta da suavização e da minimização da significação linguística. Registra-se, no segundo parágrafo do excerto transcrito, um exemplo desse processo.
- () O símile observado no segundo parágrafo do excerto em questão, como todos os outros símiles, traz explícitos os dois termos da comparação. Quando ele torna o texto mais expressivo, mais rico em significações, diz-se que ele é um elemento estilístico, tem funcionalidade textual.
- () Com as comparações desse excerto, o enunciador consegue dar uma impressão viva da intensidade da dor.
- () É perceptível a relação estabelecida entre os vocábulos "tortura" e "agressão", sendo este um hiperônimo em relação àquele.
- () Em "O que há de terrível nela é sua verdade" e "...o sistema lógico que nela se apoia...", o "que" expressa, nas duas ocorrências, a mesma condição morfológica.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- a) F, V, V, V, V.
- b) F, F, F, V, V.
- c) V, V, V, F, F.
- d) F, V, V, V, F.

Carta de Micael dos Reis a um primo de São José do Monte, o mecânico Manuel Bastos:

Manequinho, não precisa mandar mais carta para a oficina de lanternagem de Zuzu Tavares, uma vez que mudei de ofício e abracei a carreira de escultor moderno. Sei como o pessoalzinho de São José do Monte vai rir ao saber que o filho de Santinho Reis está fazendo nome a poder de ferro-velho e coisa destorcida. Peguei inclinação pelo ramo no dia em que vi nos jornais um para-lama de sucata que pegou o primeiro prêmio numa demonstração de escultura no estrangeiro e mais depois em São Paulo. Aí, primo, meti os peitos. Nem retirei o macacão de lanterneiro. E de macacão, todo lambuzado de óleo e sujo de graxa, pulei para o negócio de lata velha. Peguei de um jeito uma porta de automóvel, meti o maçarico nela, furei e bordei. Em seguimento, lasquei por cima uma pá de ventilador e arrematei a obra com uma antena de televisão. Parti para a IV Exposição da Primavera com esse trabalho que chamei de Ventos Outonais nas Rosas do meu Coração. Não tirei o primeiro prêmio porque um cretino teve a idéia genial de aparecer com um fogão econômico de 1917 soltando fumaça por todos os buracos. Começo e fim da Criação, como era o nome do dito fogão econômico, venceu de ponta a ponta. Uma dona ficou tão esfogueada que comeu três quilos de fumaça e foi esvaziar o estoque no hospital. Em todo o caso, meu Vento Outonal tirou o segundo posto e uma braçada de palmas nos jornais. Agora, na próxima vez, vou aparecer de macacão, barba escorrida no peito e de boné listrado na cabeça, de modo a ficar nas evidências do mundo. Vou entupigaitar a praça com o Jarro do Barão, um penico que muni de uma trombeta de gramofone e um vidro de magnésia leitosa. Primo, em matéria de invencismo eu sou fogo selvagem. E para despedir, recomendações aos tios, principalmente um grande abraço na prima Noca. E não deixe de ver se compra em São José do Monte e redondezas uma caixa de descarga antiga, daquelas de puxar por uma correntinha, porque pretendo concorrer a uma exposição na Bahia que vai render uma nota bonita. Uma caixa desse tipo não é só folclórica como fotografática. Calha muito bem em recantos de sala de visita por baixo daqueles quadros de família em feitiço oval.

(José Cândido de Carvalho. Revista Ícaro.)

QUESTÃO 03 - Uma primeira consideração a fazer sobre o texto de José Cândido de Carvalho, ora em estudo, diz respeito ao seu gênero. Em relação a esse aspecto, pode-se afirmar que esse texto

- I. enquadra-se no gênero carta, apresentando um destinador, Micael dos Reis, e um destinatário, Manuel Bastos
- II. é uma crônica para cuja composição o autor emprega o artifício de usar uma carta fictícia

- III. é um caso típico de jogo entre gêneros, no qual um gênero entra na composição de outro
- É correto o que se afirma:
- a) apenas em I
 - b) apenas em II e III
 - c) apenas em II
 - d) em I, II e III

QUESTÃO 04 - O propósito do texto é:

- a) fazer uma crítica irônica a um tipo de arte que se desenvolve na atualidade
- b) discorrer sobre a ânsia de eternidade do ser humano
- c) transmitir a alguém notícias de um parente que está distante
- d) criticar ironicamente a linguagem do homem simples

QUESTÃO 05 - Como se sabe, o léxico, isto é, o conjunto de vocábulos de uma língua, é um sistema aberto, que pode ser ampliado constantemente, desde que obedecidas determinadas regras estruturais. A criação de neologismos, ou seja, de palavras novas, é uma prática de José Cândido de Carvalho. Podemos indicar, no texto em estudo, dentre os neologismos criados pelo autor, o vocábulo esculturagem (linha 11). Sobre esse vocábulo é correto fazer as seguintes afirmações:

- a) foi formado com o sufixo –agem, que tem o mesmo valor semântico do sufixo que entra na formação do substantivo folhagem
- b) por causa do sufixo –agem, esculturagem transmite a ideia de ação, processo, portanto de trabalho constante, que o substantivo “escultura” não transmite
- c) guarda, em seu significado, relação com a palavra “cultura”
- d) tem como cognatos todos os vocábulos formados com o sufixo –agem

QUESTÃO 06 - Sobre o enunciado Primo, em matéria de invencismo eu sou fogo selvagem. (linhas 32-33), é correto afirmar que:

- I. a vírgula foi empregada pelo mesmo motivo por que foram empregadas as vírgulas em Aí, primo, meti os peitos. (linha 12)
- II. a vírgula estaria igualmente bem empregada na seguinte reestruturação do enunciado: Em matéria de invencismo, primo, eu sou fogo selvagem.
- III. a vírgula ainda estaria bem empregada nas seguintes novas reestruturações do enunciado: Em matéria de invencismo eu sou, primo, fogo selvagem.; Em matéria de invencismo eu sou fogo selvagem, primo.

É correto o que se afirma:

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

Pessoas habitadas - Estava conversando com uma amiga, dia desses. Ela comentava sobre uma terceira pessoa, que eu não conhecia. Descreveu-a como sendo boa gente, esforçada, ótimo caráter. “Só tem

um probleminha: não é habitada”. Rimos. Uma expressão coloquial na França - habité, - mas nunca tinha escutado por estas paragens e com este sentido. Lembrei-me de uma outra amiga que, de forma parecida, também costuma dizer “aquela ali tem gente em casa” quando se refere a pessoas que fazem diferença. Uma pessoa pode ser altamente confiável, gentil, carinhosa, simpática, mas, se não é habitada, rapidinho coloca os outros pra dormir. Uma pessoa habitada é uma pessoa possuída, não necessariamente pelo demo, ainda que satanás esteja longe de ser má referência. Clarice Lispector certa vez escreveu uma carta a Fernando Sabino dizendo que faltava demônio em Berna, onde morava na ocasião. A Suíça, de fato, é um país de contos de fada onde tudo funciona, onde todos são belos, onde a vida parece uma pintura, um rótulo de chocolate. Mas falta uma ebulição que a salve do marasmo. Retornando ao assunto: pessoas habitadas são aquelas possuídas por si mesmas, em diversas versões. Os habitados estão preenchidos de indagações, angústias, incertezas, mas não são menos felizes por causa disso. Não transformam suas “inadequações” em doença, mas em força e curiosidade. Não recuam diante de encruzilhadas, não se amedrontam com transgressões, não adotam as opiniões dos outros para facilitar o diálogo. São pessoas que surpreendem com um gesto ou uma fala fora do script, sem nenhuma disposição para serem bonecos de ventríloquos. Ao contrário, encantam pela verdade pessoal que defendem. Além disso, mantêm com a solidão uma relação mais do que cordial.

MEDEIROS, Martha. In: *Org. e Int. SANTOS, Joaquim Ferreira dos. As Cem Melhores Crônicas Brasileiras. Objetiva, 324-325.*

QUESTÃO 07 - Considere o excerto “Estava conversando com uma amiga, dia desses” (linha 1), e o que se diz sobre ele.

- I. Tem-se uma locução verbal de gerúndio – estava conversando –, em que estava é o verbo auxiliar e conversando é o verbo principal.
- II. O verbo auxiliar, no presente exemplo, empresta um matiz semântico novo ao verbo principal.
- III. Do ponto de vista aspectual, estava conversando não é o mesmo que conversava. Em estava conversando, a ideia de ação verbal em curso é mais forte do que em conversava. Essa constatação é importante principalmente na leitura de um texto literário, que pode ter em cada elemento uma carga expressiva a mais.

Está correto o que se diz em:

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

QUESTÃO 08 - Considerando as expressões “por causa disso” (linhas 31-32) e “Além disso” (linha 42), é correto afirmar que:

- a) apenas uma das duas aponta para algo que já foi

dito no texto.

- b) uma das duas ocorrências constitui uma desobediência à orientação da gramática normativa para o uso dos pronomes demonstrativos.
- c) ambas fazem referência a um elemento pontual no texto.
- d) as duas sintetizam no pronome (d)isso informações que são mencionadas anteriormente no texto.

QUESTÃO 09 - Sinônimo é um vocábulo que, em determinado texto, apresenta significado semelhante ao de outro e que pode, em alguns contextos, ser usado no lugar desse outro sem alterar o sentido da sentença. Hiperônimo é um vocábulo ou um sintagma de sentido mais genérico em relação a outro. Ele abarca vocábulos de sentidos menos genéricos ou mais específicos. Hipônimo é um vocábulo menos geral ou mais específico, cujo sentido é abarcado pelo sentido do hiperônimo. Considere a ordem em que foram distribuídos os vocábulos transcritos a seguir e assinale a opção correta: “abraçei a senda do crime e enveredei pela do furto...”

- a) Os vocábulos roubo e furto são sinônimos e um pode substituir o outro, indistintamente, em qualquer contexto.
- b) Crime é hiperônimo de furto. Isso significa que o sentido do vocábulo crime é mais genérico do que o sentido do vocábulo furto.
- c) Nesse contexto, a inversão da posição dos vocábulos crime e furto seria aceitável: “abraçei a senda do furto e enveredei pela do crime”.
- d) Sendo vereda um caminho estreito e enveredar, seguir por uma vereda, seria lógico dizer “abraçei a vereda do crime e enveredei pelo caminho do furto”.

Na parede caiada se desenhava, enorme, o emblema azul da Virgem Maria. Ao centro do pátio ficava o caramanchão cheiroso do jasmineiro e dentro dele, no fresco e no sombrio do verde, a imagem de uma moça de vestido branco e pés nus – uma Nossa Senhora bonita e triste.

Em redor do pátio as classes vazias, mudas, fechadas. O ruído dos passos crescia, ressoava pelos corredores, o terço da cintura da Irmã tilintava, cheio de medalhas.

E eu tinha medo. A Irmã era velha, de olhar morto, fala incolor e surda. Parecia feita de papel pálido, ou de linho engomado semelhante à corneta que trazia à cabeça e que se agitava a cada movimento seu, como uma ave. Parecia uma boneca de cera, uma figura, uma santa, só não parecia gente. Também não parecia gente a porteira seca, toda osso e nervo, nem a outra Irmã que passou silenciosa e de cabeça baixa, sem um interesse, sem um olhar. Moça, jovem, só a Virgem Mãe adolescente do caramanchão; e, sendo de louça, tinha mais ar de vida e de humanidade que aquelas outras mulheres de carne, junto de mim.

(Rachel de Queiroz. *As Três Marias.*)

QUESTÃO 10 - Em o caramanchão cheiroso do jasmineiro, a autora faz com que uma palavra que logicamente deveria qualificar determinado termo qualifique outro. Tendo em vista essa forma de expressão, é correto afirmar que, no enunciado transcrito,

- I. o adjetivo cheiroso sintaticamente prende-se a caramanchão, mas refere-se a jasmineiro
- II. foi transferida ao caramanchão uma característica própria do jasmineiro
- III. foi intensificado o aroma do jasmineiro, que passou a impregnar todo o caramanchão

É correto o que se afirma:

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

QUESTÃO 11 - Observe, no trecho transcrito, as concordâncias verbal e nominal, bem como a flexão do adjetivo composto: “desprende-se uma pequenina pena amarelo-acinzentada”. Caso se falasse em duas peninhas, a construção exigida pela gramática normativa seria:

- a) desprenderam-se duas pequeninas penas amarelo-acinzentadas.
- b) desprende-se duas pequeninas penas amarelo-acinzentadas.
- c) desprende-se duas pequeninas penas amarelos-acinzentadas.
- d) desprenderam-se duas pequeninas penas amarelos-acinzentada.

QUESTÃO 12 - Assinale a opção que traz uma afirmação INCORRETA a respeito do seguinte enunciado: “O menino esticava os beijos tentando fazer rodinhas com a fumaça do cigarro que subia para o teto: Bicho mais chato, Pai. Solta ele.”

- a) Visto apenas na perspectiva sintática, o “que” poderia referir-se tanto a “fumaça” como a “cigarro”.
- b) Da relação entre “que” e “subir”, conclui-se ser o “que” substituível por “a qual”.
- c) A partícula “que” deve ser analisada como complemento de “subir”, verbo transitivo direto.
- d) O emprego do “ele” como objeto direto do verbo “soltar” é justificado textualmente.

QUESTÃO 13 - Na frase Só se sentia o cheiro doce do sangue, faz-se perceber a realidade por mais de um sentido ao mesmo tempo. Escolha a opção em que se indicam corretamente esses sentidos e, paralelamente, o efeito expressivo que o fenômeno produz.

- a) Olfato e tato – Torna a descrição mais objetiva, levando o leitor a ter impressão de realidade.
- b) Visão e audição – Impõe, ao texto, um alto grau de imprecisão, indispensável à escritura literária.
- c) Olfato e audição – Transforma o real concreto no real ficcional, ou seja, em arte.

- d) Olfato e paladar – Faz a cena descrita parecer mais real e, conseqüentemente, mais desagradável.

QUESTÃO 14 - Sobre o período “As manchas na roupa dos passageiros ninguém via porque não havia luz.”, assinale com V ou F, conforme as afirmações sejam verdadeiras ou falsas.

- () Na ordem direta, teremos Porque não havia luz, ninguém via as manchas na roupa dos passageiros.
- () O período é constituído de duas orações, sendo a segunda um termo sintático da primeira.
- () O verbo ver (no período, a forma via) é pessoal e apresenta como sujeito as manchas.
- () O verbo haver (no período, a forma havia) é impessoal e aparece acompanhado do complemento luz.

Assinale a opção que contém a sequência correta, de cima para baixo.

- a) F, V, F, V
- b) V, V, V, F
- c) F, F, V, V
- d) F, V, V, F

QUESTÃO 15 - Marque a afirmação INCORRETA a respeito do período em destaque: Os fósforos é que alumiam um instante as caras cansadas e a pretidão feia caía de novo.

- a) O período é formado de três orações.
- b) É que é uma locução expletiva e, como tal, não tem função sintática e não é necessária ao sentido da frase.
- c) O é que torna a frase mais forte e põe em evidência o sujeito – Os fósforos.
- d) Se o é for deslocado para antes do sujeito, alterar-se-á a concordância: Eram os fósforos que alumiam um instante as caras cansadas e a pretidão feia caía de novo.

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
C	A	B	A	B	D	D	D	B	C
11	12	13	14	15					
A	C	D	A	A					

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 - A história da Biologia está repleta de experimentos que foram relevantes para a explicação da Biogênese e da Origem da Vida. Associe corretamente os cientistas da Coluna A aos experimentos que constam na Coluna B.

COLUNA A	COLUNA B
1. REDI	() Usou frascos com gargalo em forma de pescoço de cisne.
2. SPALAZANI	() Observação dos coacervados.
3. PASTEUR	() Explicação biogênica para o surgimento de larvas na carne em putrefação.
4. OPARIN	() Produção de aminoácidos.
5. MILLER	() Esterilização de caldos nutritivos, experimento muito criticado por Needham.

Assinale a alternativa que contém a seqüência correta, de cima para baixo:

- a) 2, 5, 1, 4, 3 b) 3, 4, 1, 5, 2
 c) 3, 4, 2, 5, 1 d) 2, 1, 5, 3, 4

QUESTÃO 02 - Quando naufragos ficam à deriva, em alto mar, não conseguem matar a sede e a fome, muito embora se encontrem cercados abundantemente por água e por peixes. Podemos afirmar que a água do mar não é adequada para o consumo humano, porque sua ingestão acarreta:

- a) desidratação dos tecidos e aumento do volume sangüíneo
 b) hiper-hidratação dos tecidos e aumento do volume sangüíneo.
 c) hiper-hidratação dos tecidos e diminuição do volume sangüíneo.
 d) desidratação dos tecidos e diminuição do volume sangüíneo.

QUESTÃO 03 - A regulamentação de pesquisas científicas, no Brasil, envolvendo células-tronco, é assunto bastante polêmico. Com relação a esse tema, é possível afirmar corretamente que:

- a) Células-tronco maduras apresentam o mesmo potencial de diferenciação de células-tronco embrionárias.
 b) Células - tronco embrionárias podem ser retiradas da medula óssea e do sangue de indivíduos adultos.
 c) O sangue da placenta e do cordão umbilical pode ser utilizado para a obtenção de células-tronco embrionárias.
 d) As células-tronco embrionárias são consideradas pluripotentes, pois podem produzir todas as células e tecidos do organismo.

QUESTÃO 04 - Embora o termo Lei Seca tenha sido originariamente utilizado nos Estados Unidos em 1920, no Brasil, em 19 de junho de 2008, foi aprovada a Lei 11.705 que modifica o Código de Trânsito Brasileiro, a qual foi apelidada de "lei seca". Essa determinação proíbe o consumo da quantidade de bebida alcoólica superior a 0,1 mg de álcool por litro de ar expelido no exame do bafômetro (ou 2 dg de álcool por litro de sangue) por condutores de veículos, ficando o condutor transgressor sujeito a pena de multa, a suspensão da carteira de habilitação por 12 meses e, até, a pena de detenção, dependendo da concentração de álcool por litro de sangue. Com relação ao metabolismo do álcool pelo organismo humano, é correto afirmar que:

- a) ao ser ingerido, o álcool leva algumas horas para ser absorvido pelo estômago e pelo duodeno, e só então cai na circulação sanguínea.
 b) na primeira vez que o álcool ingerido passa pelo fígado, é totalmente metabolizado, ou seja, o organismo quebra suas moléculas e, em seguida, se livra totalmente delas através da urina e do suor.
 c) a capacidade do fígado de destruir o álcool é limitada e constante, porém, a utilização de determinadas substâncias como cafeína ou glicose, pode acelerar o processo.
 d) o hábito diário de consumir bebida alcoólica ao longo da vida é uma condição fortemente associada ao desenvolvimento de lesões no fígado, estando as mulheres mais suscetíveis aos prejuízos hepáticos do que os homens.

QUESTÃO 05 - Os primeiros seres vivos provavelmente surgiram em um caldo nutritivo que constituía os mares primitivos, alimentando-se e produzindo energia pelo processo de fermentação. Esta hipótese de surgimento da vida é a:

- a) heterotrófica. b) autotrófica.
 c) quimiotrófica. d) quimioautotrófica

QUESTÃO 06 - Um grande grupo de indivíduos, de uma única espécie, sofre dispersão por vários ambientes, nos quais atuam diferentes fatores de seleção natural, e, conseqüentemente, diferentes variações adaptativas são selecionadas em cada um desses ambientes. "Diversas espécies são formadas, embora todas apresentem algumas características semelhantes, pelo fato de terem descendido de um ancestral comum."

Esse texto refere-se à ocorrência de:

- a) Convergência adaptativa.
 b) Oscilação genética.
 c) Analogia genética.
 d) Irradiação adaptativa.

QUESTÃO 07 - São substâncias usadas preferencialmente como fonte de energia:

- a) fosfolipídios e esteróides.
- b) glicerídeos e polissacarídeos, como o amido.
- c) proteínas e glicerídeos.
- d) cerídeos e esteróides.

QUESTÃO 08 - A membrana plasmática tem como principal função selecionar as substâncias e partículas que entram e saem das células. Para sua proteção, a maioria das células apresenta algum tipo de envoltório. Nos animais esse envoltório é denominado glicocálix e nos vegetais é denominado parede celulósica. Em relação às células animais, é correto afirmar-se que o glicocálix:

- a) compreende o conjunto de fibras e microvilosidades que revestem as células das mucosas.
- b) é representado pelo arranjo de estruturas como Inter digitações e desmossomos fundamentais à dinâmica celular.
- c) é composto exclusivamente pelos lipídios e proteínas presentes nas membranas dessas células.
- d) pode ser comparado a uma manta, formada principalmente por carboidratos, que protege a célula contra agressões físicas e químicas do ambiente externo.

QUESTÃO 09 - Os carboidratos, moléculas constituídas, em geral, por átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio, podem ser divididos em três grupos: monossacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos. A coluna I, a seguir, apresenta três grupos de carboidratos, e a II, alguns exemplos desses carboidratos. Associe adequadamente a segunda coluna à primeira.

COLUNA I

- 1. Monossacarídeo
- 2. Dissacarídeos
- 3. Polissacarídeo

COLUNA II

- () sacarose
- () desoxirribose
- () amido
- () quitina
- () galactose
- () maltose

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- a) 2 - 3 - 1 - 1 - 3 - 2.
- b) 2 - 1 - 2 - 2 - 3 - 1.
- c) 3 - 1 - 3 - 2 - 2 - 1.
- d) 2 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2.

QUESTÃO 10 - Se pudéssemos marcar uma única hemácia do sangue de uma pessoa, quando de sua passagem por um capilar sanguíneo do pé, e seguir seu trajeto pelo corpo a partir dali, detectaríamos sua passagem, sucessivamente, pelo interior de:

- a) artérias -> veias -> coração -> artérias -> pulmão

-> veias -> capilares.

- b) artérias -> coração -> veias -> pulmão -> veias -> coração -> artérias -> capilares.
- c) veias -> artérias -> coração -> veias -> pulmão -> artérias -> capilares.
- d) veias -> coração -> artérias -> pulmão ->

QUESTÃO 11 - "Ceará joga fora opção alimentar" Segundo pesquisa, a cada ano 800 toneladas de carne de cabeça de lagosta não são aproveitadas sendo lançadas ao mar. "O estudo sobre hidrólise enzimática de desperdício de lagosta", título do pesquisador Gustavo Vieira, objetiva o uso de material de baixo custo para enriquecer a alimentação de populações carentes. O processo consiste na degradação de moléculas orgânicas complexas em simples por meio de um catalisador e na posterior liofilização. O pó resultante é de alto teor nutritivo, com baixa umidade e resiste, em bom estado de conservação, por longos períodos. (Jornal do Brasil - 27/08/94). Com base nos processos descritos no artigo anterior, assinale a opção correta:

- a) As moléculas orgânicas simples obtidas são glicerídeos que são utilizados pelo organismo com função reguladora.
- b) As moléculas orgânicas complexas empregadas são proteínas que, ao serem digeridas em aminoácidos são utilizadas pelo organismo com função estrutural.
- c) O catalisador do processo é uma enzima capaz de degradar proteínas em monossacarídeos essenciais à liberação de energia para as atividades orgânicas.
- d) A hidrólise enzimática de moléculas orgânicas complexas é realizada por catalisador inorgânico em presença de água.

QUESTÃO 12 - Considere as seguintes afirmativas:

- I - As proteínas são moléculas de grande importância para os organismos - atuam tanto estruturalmente como também metabolicamente.
- II - As enzimas são proteínas que atuam como catalisadores biológicos.
- III - Existem proteínas que atuam como linhas de defesa do organismo e algumas delas são conhecidas como anticorpos.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 13 - Os lipídios são:

- a) Os compostos energéticos consumidos preferencialmente pelo organismo;
- b) Mais abundantes na composição química dos vegetais do que na dos animais;

- c) Substâncias insolúveis na água, mas solúveis nos chamados solventes orgânicos (álcool, éter, benzeno);
- d) Presentes como fosfolipídios no interior da célula, mas nunca na estrutura da membrana plasmática;

QUESTÃO 14 - O Projeto genoma humano tem como objetivo determinar a seqüência de bases de todos os genes de nossa espécie. Isto pode ser feito graças ao instrumental bioquímico da engenharia genética disponível nos dias de hoje, como as enzimas bacterianas, conhecidas como enzimas de restrição. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a forma de atuação dessas enzimas:

- a) As enzimas de restrição cortam o DNA apenas nos locais onde existem certas seqüências de bases nitrogenadas.
- b) As enzimas de restrição cortam o DNA nos locais onde reconhecem o açúcar desoxirribose.
- c) A utilização das enzimas de restrição permite separar moléculas de DNA de acordo com seu tamanho e carga elétrica.
- d) A utilização de enzimas de restrição permite cortar o DNA nos locais onde reconhecem o ácido fosfórico.

QUESTÃO 15 - Esta tabela mostra o teor de proteínas, carboidratos e lípidos em alguns alimentos, expresso em gramas por 100g de peso seco.

ALIMENTO	PROTEÍNAS	CARBOIDRATOS	LÍPIDES
Carne seca	48,0	0	11,0
Farinha de mandioca	1,3	80,8	0,5
Arroz	8,0	76,5	1,4
Toucinho	9,7	0	64,0

Com base nos dados da tabela, assinale a alternativa que contém a dieta mais adequada para um jogador de futebol antes de uma competição.

- a) Arroz com farinha de mandioca.
- b) Arroz com toucinho.
- c) Carne seca com farinha de mandioca.
- d) Carne seca com toucinho.

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15					

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

QUESTÃO 01 (UECE 2018) - Considere um carro que viaja em linha reta de forma que sua posição seja uma função linear do tempo. É correto afirmar que, entre dois instantes de tempo t_1 e t_2 :

- a) a velocidade média é igual à soma das velocidades instantâneas nesses tempos.
- b) a velocidade instantânea é uma função crescente do tempo.
- c) a velocidade instantânea é uma função decrescente do tempo.
- d) a velocidade média é igual à média das velocidades instantâneas nesses tempos.

QUESTÃO 02 (UECE 2018) - Um pêndulo ideal, formado por uma esfera presa a um fio, oscila em um plano vertical sob a ação da gravidade, da tensão no fio e de uma força de atrito entre o ar e a esfera. Considere que essa força de atrito seja proporcional à velocidade da esfera. Assim, é correto afirmar que, no ponto mais baixo da trajetória:

- a) a energia cinética é máxima e a perda de energia mecânica pelo atrito é mínima.
- b) a energia cinética e a potencial são máximas.
- c) a energia cinética e a perda de energia mecânica pelo atrito são máximas.
- d) a energia cinética e a potencial são mínimas.

QUESTÃO 03 (UECE 2018) - Considere uma locomotiva puxando vagões sobre trilhos. Em um primeiro trecho da viagem, é aplicada uma força de 1kN aos vagões, que se deslocam a 10m/s. No trecho seguinte, é aplicada uma força de 2kN e a velocidade é 5m/s. A razão entre a potência no trecho inicial e no segundo trecho é:

- a) 1
- b) 50
- c) 1/2
- d) 2

QUESTÃO 04 (UECE 2018) - A física ambiental aborda, dentre outros assuntos, a poluição atmosférica. Na atmosfera poluída de grandes centros urbanos há, além de gases, poluentes na forma de partículas. A área superficial dessas partículas é um fator muito relevante no seu impacto ambiental. Considere duas partículas com mesma densidade e tamanhos diferentes, de modo que uma tem o dobro da massa da outra. Para simplificar a análise, considere que as partículas sejam esféricas. Suponha que seja colhida uma amostra A somente com partículas maiores, e outra amostra B somente com partículas do tamanho menor. As duas amostras têm a mesma massa total. A área total das partículas em cada amostra é obtida pela soma das áreas das esferas. Assim, a razão entre a área total na amostra de partículas menores pela área total das partículas maiores é:

- a) $2^{1/3}$
- b) 2^2
- c) 2
- d) $2^{2/3}$

QUESTÃO 05 (UECE 2018) - Considere um tanque cilíndrico com água e cuja pressão no fundo é 10^5N/m^2 . Considerando a aceleração da gravidade como 10m/s^2 e a densidade da água 1kg/L , é correto afirmar que a altura da coluna de água é, em metros:

- a) 1
- b) 10
- c) 0,1
- d) 100

QUESTÃO 06 (Uece 2018) - Em um sistema massa-mola, um objeto oscila de modo que sua posição seja dada por $x = A \cos(2\pi ft)$, onde A é uma constante com dimensão de comprimento, x é a posição, f a frequência e t o tempo. A maior extensão do trajeto que o objeto percorre em um ciclo é:

- a) A/2
- b) A
- c) 2A
- d) $2\pi f$

QUESTÃO 07 (Uece 2018) - Em atividades esportivas, como os jogos de copa do mundo, o corpo do atleta tem sua temperatura aumentada e há produção de suor, que ao evaporar transfere calor do corpo para o vapor d'água na atmosfera. Nesse caso, há um processo termodinâmico em que:

- a) a entropia do suor evaporado é reduzida.
- b) a entropia do suor evaporado é mantida constante.
- c) durante a evaporação do suor há sublimação.
- d) o suor sofre uma mudança de estado.

QUESTÃO 08 (Uece 2018) - A Agência Nacional de Energia Elétrica anunciou bandeira vermelha 2 para as contas de luz de junho deste ano, o que significa um adicional de R\$ 5,00 para cada 100kWh consumido. Considerando que uma certa indústria utilizou um resistor para aquecimento, cuja potência é 50kW, por 4 horas durante esse mês, o adicional na conta associado a este consumo foi, em R\$:

- a) 10
- b) 200
- c) 50
- d) 4

QUESTÃO 09 (UECE 2018) - Luz infravermelha com comprimentos de onda entre 780 e 1.400nm tem maior penetração na pele, podendo superar 4mm de profundidade. Essa característica é bem útil em aplicações em que o calor é utilizado no tratamento de lesões musculares localizadas. Para essa faixa do espectro eletromagnético, as frequências, em Tera Hertz, ficam localizadas aproximadamente entre:

- a) 780 e 1.400.
- b) 380 e 210.
- c) $780 \times 3 \times 10^8$ e $1.400 \times 3 \times 10^8$.
- d) $380 \times 3 \times 10^8$ e $210 \times 3 \times 10^8$.

QUESTÃO 10 (Uece 2018) - Recentemente o tema combustível e caminhões ganhou destaque nos noticiários com a greve de caminhoneiros. Suponha que

EXERCÍCIO DE APRENDIZAGEM

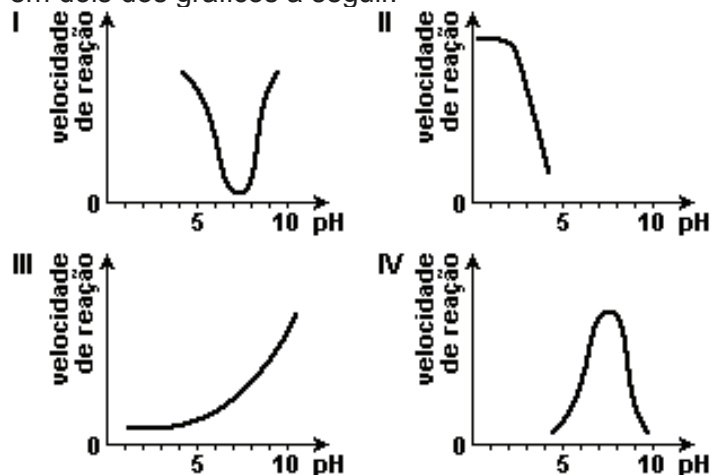
QUESTÃO 01 - O etilenoglicol é uma substância muito solúvel em água, largamente utilizado como aditivo em radiadores de motores de automóveis, tanto em países frios como em países quentes.

Considerando a função principal de um radiador, pode-se inferir corretamente que:

- a) a solidificação de uma solução aquosa de etilenoglicol deve começar a uma temperatura mais elevada que a da água pura e sua ebulição, a uma temperatura mais baixa que a da água pura.
- b) a solidificação de uma solução aquosa de etilenoglicol deve começar a uma temperatura mais baixa que a da água pura e sua ebulição, a uma temperatura mais elevada que a da água pura.
- c) tanto a solidificação de uma solução aquosa de etilenoglicol quanto a sua ebulição devem começar em temperaturas mais baixas que as da água pura.
- d) tanto a solidificação de uma solução aquosa de etilenoglicol quanto a sua ebulição devem começar em temperaturas mais altas que as da água pura.

QUESTÃO 02 - A sacarose é uma importante fonte de glicídios alimentares. Durante o processo digestivo, sua hidrólise é catalisada pela enzima sacarase ou invertase. Em um laboratório, essa hidrólise foi feita por aquecimento, em presença de HCl.

As variações da velocidade de reação da hidrólise da sacarose em função do pH do meio estão mostradas em dois dos gráficos a seguir.

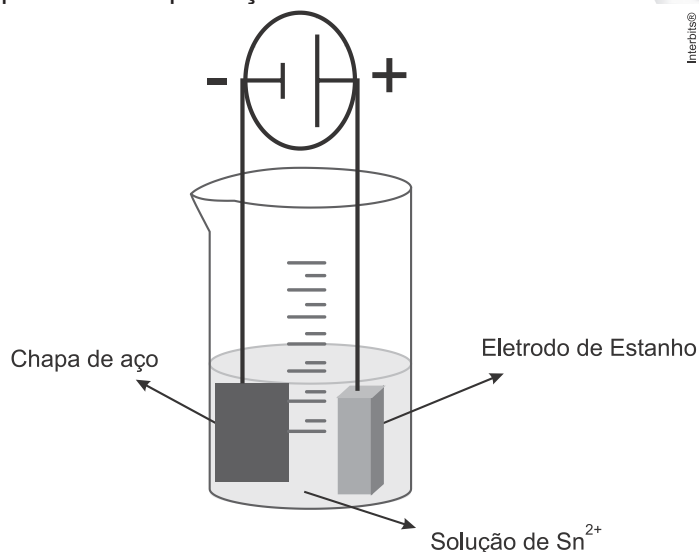


Aqueles que representam a hidrólise catalisada pela enzima e pelo HCl são, respectivamente, os de números:

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

QUESTÃO 03 - Para a fabricação de latas para armazenar alimentos, óleos, conservas, etc, são utilizadas as “folhas de flandres”, as quais são compostas por chapas de aço revestidas com estanho através do pro-

cesso de galvanização. A figura abaixo representa o processo de produção das “folhas de flandres”.

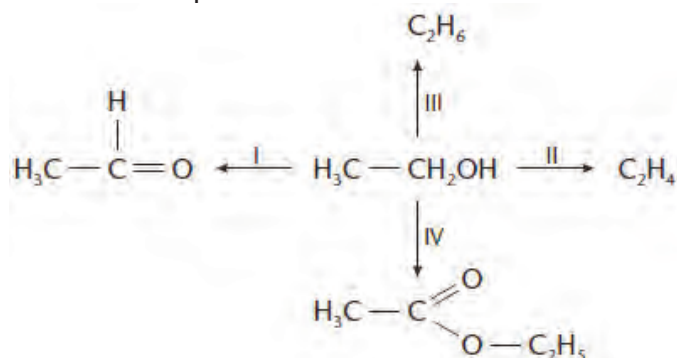


Marque a alternativa CORRETA com relação ao processo de galvanização descrito.

- a) A redução do estanho ocorre na chapa de aço.
- b) Os elétrons fluem da chapa de aço para o eletrodo de estanho.
- c) O polo negativo corresponde ao anodo.
- d) Esse processo ocorre espontaneamente.

QUESTÃO 04 - A partir do etanol, podemos obter muitos compostos orgânicos, como, por exemplo, o eteno, o acetato de etila, o etanal e o etano.

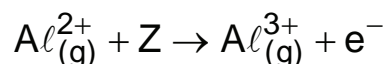
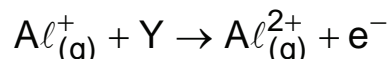
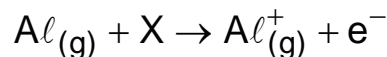
Observe o esquema abaixo:



Os processos indicados por I, II, III e IV são, respectivamente, reações de:

- a) oxidação, desidratação, redução e esterificação.
- b) oxidação, desidratação, oxidação e hidrólise.
- c) redução, hidratação, desidrogenação e esterificação.
- d) redução, oxidação, hidrogenação e hidrólise.

QUESTÃO 05 - Observe as reações abaixo:



X, Y e Z correspondem ao valor de energia necessária para remover um ou mais elétrons de um átomo isolado no estado gasoso. A alternativa que apresenta corretamente o nome dessa propriedade periódica e os valores de X, Y e Z, respectivamente, é:

- a) eletroafinidade; 578 kJ, 1.820 kJ e 2.750 kJ.
- b) energia de ionização; 2.750 kJ, 1.820 kJ e 578 kJ.
- c) energia de ionização; 578 kJ, 1.820 kJ e 2.750 kJ.
- d) eletroafinidade; 2.750 kJ, 1.820 kJ e 578 kJ.

QUESTÃO 06 - Considerando os modelos atômicos mais relevantes, dentro de uma perspectiva histórica e científica, assinale a alternativa correta.

- a) Até a descoberta da radioatividade, o átomo era tido como indivisível (Dalton). O modelo que o sucedeu foi de Thomson, que propunha o átomo ser formado por uma massa carregada positivamente com os elétrons distribuídos nela.
- b) No modelo de Dalton, o átomo era constituído de um núcleo carregado positivamente e uma eletrosfera. O modelo seguinte foi o de Bohr que introduziu a ideia de que os elétrons ocupam orbitais com energias definidas, este modelo se assemelha ao modelo do sistema solar.
- c) No modelo atômico de Dalton, o átomo era tido como indivisível. O modelo sucessor foi o de Rutherford, no qual o átomo era constituído de um núcleo carregado negativamente e uma eletrosfera.
- d) O modelo de Dalton propunha que o átomo era formado por uma massa carregada positivamente com os elétrons distribuídos nela. O modelo seguinte foi o de Rutherford, no qual o átomo era constituído de um núcleo carregado positivamente e uma eletrosfera.

QUESTÃO 07 - Assinale a opção que apresenta os instrumentos de medição de volume mais indicados para a realização de uma titulação.

- a) Bureta e erlenmeyer
- b) Proveta e erlenmeyer
- c) Pipeta volumétrica e erlenmeyer
- d) Proveta e béquer

QUESTÃO 08 - "Um modo de prevenir doenças cardiovasculares, câncer e obesidade é não ingerir gordura do tipo errado. A gordura pode se transformar em uma fábrica de radicais livres no corpo, alterando o bom funcionamento das células. As consideradas boas para a saúde são as insaturadas de origem vegetal, bem como a maioria dos óleos. Quimicamente, os óleos e as gorduras são conhecidos como glicerídios, que correspondem a ésteres da glicerina, com radicais graxos." Qual é a alternativa que representa a fórmula molecular de um ácido graxo de cadeia carbônica insaturada?

- a) $C_{12}H_{24}O_2$
- b) $C_{14}H_{30}O_2$
- c) $C_{16}H_{32}O_2$
- d) $C_{18}H_{34}O_2$

QUESTÃO 09 - Industrialmente, a hidrólise alcalina de um triéster de ácidos graxos e glicerol é utilizada para a obtenção de sais de ácidos graxos (sabões).

A produção de sabão caseiro é bastante comum em localidades do interior. Para tanto, os reagentes utilizados na indústria podem ser substituídos por reagentes caseiros, tais como:

- a) suco de limão e restos de comida.
- b) banha de porco e cinzas de carvão vegetal.
- c) cera de abelha e gordura de coco.
- d) soda cáustica e proteína animal.

QUESTÃO 10 - Considere duas séries de hidrocarbonetos, uma homóloga e outra isóloga, de massas moleculares crescentes. Em cada uma delas, o pentano tem como antecedentes:

	Série homóloga	Série isóloga
a)	C_4H_{10}	C_3H_{10}
b)	C_4H_{10}	C_5H_8
c)	C_4H_{10}	C_4H_8
d)	C_3H_{10}	C_6H_{12}

QUESTÃO 11 - Em 2016, ano de Olimpíadas, todos os atletas vieram ao Rio de Janeiro, em busca da medalha de ouro. Mas o que poucas pessoas sabem é que a medalha olímpica não é feita inteiramente de ouro: ela possui apenas 1,34% do metal dourado em sua composição.

Além do alto valor de mercado, que outra propriedade do ouro determina essa decisão?

- a) Baixa rigidez
- b) Alta densidade
- c) Baixa reatividade
- d) Alta eletronegatividade

QUESTÃO 12 - O processo de envelhecimento está associado à ação de radicais livres, definidos como espécies químicas que possuem elétrons desemparelhados em sua camada de valência.

Considere quatro contaminantes que provocam efeitos adversos na população: NO, CO, SO_2 e O_3 .

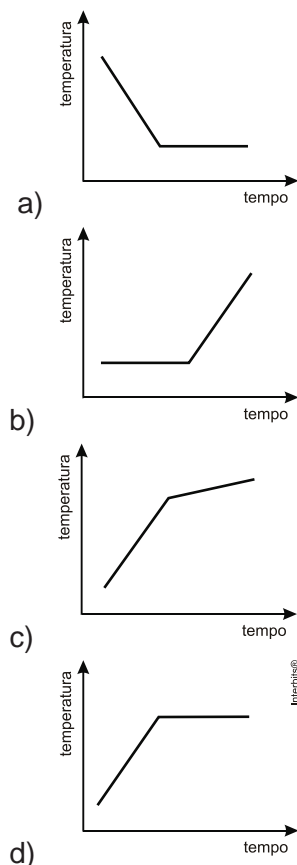
Dados: Números Atômicos : C = 6 ; N = 7 ; O = 8 ; S = 16. Dentre eles, a espécie química definida como radical livre é:

- a) NO
- b) CO
- c) SO_2
- d) O_3

QUESTÃO 13 - Na tabela a seguir, são apresentadas informações contidas na bula de comprimidos sólidos de ibuprofeno.

cada comprimido contém	
ibuprofeno	300 mg
excipientes	ácido cítrico, benzoato de sódio, dióxido de titânio e amido

Assinale a opção que apresenta o gráfico que melhor representa a variação da temperatura em função do tempo para um comprimido que tenha a composição mostrada na tabela e tenha sido macerado e aquecido.



QUESTÃO 14 - Leia os dados da tabela, a seguir:

Ácido	pKa
HF	3,2
HCl	10^{-7}
HBr	10^{-9}
HI	10^{-11}

Considerando esses dados e as propriedades periódicas dos elementos químicos, a força desses ácidos aumenta quanto:

- menor a densidade absoluta do halogênio.
- maior o raio do halogênio.
- menor o ponto de fusão e ebulição do halogênio.
- maior o potencial de ionização do halogênio.

QUESTÃO 15 - Com o crescimento da população humana e do desenvolvimento industrial e tecnológico, implementados pelo progresso científico, a Terra está sob sérias ameaças: poluição, aumento da temperatura global, destruição da camada de ozônio, esgotamento de recursos naturais, extinção de espécies etc. Muitos cientistas acreditam que o aumento da temperatura global é devido ao aumento da concentração de certos gases na atmosfera terrestre. Esse fenômeno foi denominado efeito estufa, sendo que os principais gases causadores são:

- metano, ozônio e clorofluorcarbono.
- ozônio, dióxido de enxofre e óxido nitroso.
- gás carbônico, metano e óxido nitroso.
- gás carbônico, clorofluorcarbono e ozônio.

GABARITO DE APRENDIZAGEM

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
B	C	A	A	C	A	A	D	B	A
11	12	13	14	15					
A	A	C	B	B					



ALUNO(A) _____

MATRÍCULA _____

DATA: ____/____/____

TÍTULO (OPCIONAL)

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RESERVADO AO CORRETOR

Competências	Pontos	Níveis
I		0 1 2 3 4 5
II		0 1 2 3 4 5
III		0 1 2 3 4 5
IV		0 1 2 3 4 5
V		0 1 2 3 4 5
Média (Nota Final)		

INSTRUÇÕES

1. Preencha o seu nome e assine nos locais apropriados.
 2. A transcrição da sua redação deve ser feita preferencialmente com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.
 3. Em nenhuma hipótese, haverá substituição desta folha por erro de preenchimento do participante.
 4. Escreva a sua redação com letra legível. No caso de erro, risque com um único traço e escreva, em seguida, o respectivo substitutivo. Lembre-se: parênteses não podem ser usados para tal finalidade.
 5. Não será avaliado texto escrito em local indevido. Respeite rigorosamente as margens.
 6. Não será permitido utilizar material de consulta.
 7. Não será permitido o empréstimo de qualquer material entre os participantes.
- **Atenção: A redação será corrigida a partir de 8 linhas.**

CORRETOR

Nome

Data: ____/____/____

GRADE CORREÇÃO

Nível 0,0 | Nível 40,0 | Nível 80,0 | Nível 120,0 | Nível 160,0 | Nível 200,0

COMPETÊNCIA	CRITÉRIOS (Níveis)
I Demonstrar domínio da norma padrão da língua escrita.	0. Demonstra desconhecimento da norma padrão, de escolha de registro e de convenções da escrita. 1. Demonstra domínio insuficiente da norma padrão, apresentando graves e frequentes desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita. 2. Demonstra domínio mediano da norma padrão, apresentando muitos desvios gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita. 3. Demonstra domínio adequado da norma padrão, apresentando alguns desvios gramaticais e de convenções da escrita. 4. Demonstra bom domínio da norma padrão, com poucos desvios gramaticais e de convenções da escrita. 5. Demonstra excelente domínio da norma padrão, não apresentando ou apresentando escassos desvios gramaticais e de convenções da escrita.
II Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo.	0. Foge ao tema proposto. 1. Desenvolve de maneira tangencial o tema ou apresenta inadequação ao tipo textual dissertativo-argumentativo. 2. Desenvolve de forma mediana o tema a partir de argumentos do senso comum, cópias dos textos motivadores ou apresenta domínio precário do tipo textual dissertativo-argumentativo. 3. Desenvolve de forma adequada o tema, a partir de argumentação previsível e apresenta domínio adequado do tipo textual dissertativo-argumentativo. 4. Desenvolve bem o tema a partir de argumentação consistente e apresenta bom domínio do tipo textual dissertativo-argumentativo. 5. Desenvolve muito bem o tema com argumentação consistente, além de apresentar excelente domínio do tipo textual dissertativo-argumentativo, a partir de um repertório sociocultural produtivo.
III Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.	0. Não defende ponto de vista e apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos incoerentes. 1. Não defende ponto de vista e apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos pouco relacionados ao tema. 2. Apresenta informações, fatos e opiniões, ainda que pertinentes ao tema proposto, com pouca articulação e/ou com contradições, ou limita-se a reproduzir os argumentos constantes na proposta de redação em defesa de seu ponto de vista. 3. Apresenta informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposto, porém pouco organizados e relacionados de forma pouco consistente em defesa de seu ponto de vista. 4. Seleciona, organiza e relaciona informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposta de forma consistente, com indícios de autoria, em defesa de seu ponto de vista. 5. Seleciona, organiza e relaciona informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposta de forma consistente, configurando autoria, em defesa de seu ponto de vista.
IV Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.	0. Apresenta informações desconexas, que não se configuram como texto. 1. Não articula as partes do texto ou as articula de forma precária e/ou inadequada. 2. Articula as partes do texto, porém com muitas inadequações na utilização dos recursos coesivos. 3. Articula as partes do texto, porém com algumas inadequações na utilização dos recursos coesivos. 4. Articula as partes do texto, com poucas inadequações na utilização de recursos coesivos. 5. Articula as partes do texto, sem inadequações na utilização dos recursos coesivos.
V Elaborar proposta de solução para o problema abordado, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.	0. Não elabora proposta de intervenção. 1. Elaborar proposta de intervenção tangencial ao tema ou a deixa subentendida no texto. 2. Elaborar proposta de intervenção de forma precária ou relacionada ao tema mas não articulada com a discussão desenvolvida no texto. 3. Elaborar proposta de intervenção relacionada ao tema mas pouco articulada à discussão desenvolvida no texto. 4. Elaborar proposta de intervenção relacionada ao tema e bem articulada à discussão desenvolvida no texto. 5. Elaborar proposta de intervenção inovadora relacionada ao tema e bem articulada à discussão desenvolvida em seu texto, com detalhamento .

Aspectos considerados na avaliação de cada competência

Comp. I	a) Adequação ao Registro <ul style="list-style-type: none"> • Grau de formalidade. • Variedade linguística adequada ao tipo de texto e à situação de interlocução. 	b) Norma Gramatical <ul style="list-style-type: none"> • Sintaxe de concordância, regência e colocação. • Pontuação. • Flexão. 	c) Convenções da Escrita <ul style="list-style-type: none"> • Escrita das palavras (ortografia, acentuação). • Maiúsculas / minúsculas.
Comp. II	a) Tema <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão da proposta. • Desenvolvimento do tema a partir de um projeto de texto. 	b) Estrutura <ul style="list-style-type: none"> • Encadeamento das partes do texto • Progressão temática. 	
Comp. III	a) Coerência Textual <ul style="list-style-type: none"> • Organização do texto quanto à sua lógica interna e externa. 	b) Argumentatividade	c) Indícios de Autoria <ul style="list-style-type: none"> • Presença de marcas pessoais manifestas no desenvolvimento temático e na organização textual.
Comp. IV	a) Coesão Lexical <ul style="list-style-type: none"> • Adequação no uso de recursos lexicais, tais como: sinônimos, hiperônimos, repetição, reiteração etc. 	b) Coesão Gramatical <ul style="list-style-type: none"> • Adequação no emprego de conectivos, tempos verbais, pontuação, sequência temporal, relações anafóricas, conectores intervoculares, interparágrafos etc. 	
Comp. V	Cidadania ativa com proposta solidária, compartilhada e inovadora .		



Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

Escola Superior do Parlamento Cearense
Unipace

MESA DIRETORA DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

José Albuquerque	Presidente
Tin Gomes	1º Vice-Presidente
Manoel Duca	2º Vice-Presidente
Audic Mota	1º Secretário
João Jaime	2º Secretário
Júlio César Filho	3º Secretário
Augusta Brito	4ª Secretária

ESCOLA SUPERIOR DO PARLAMENTO CEARENSE | Unipace

Elmano Freitas | Presidente