



NOME:

INSCRIÇÃO:

ANO: 9º – 2015

BOLSAS DE ESTUDO

NOTA:

ENSINO: FUNDAMENTAL

DATA: 31/10/2014

CIÊNCIAS, GEOGRAFIA,
HISTÓRIA, INGLÊS, LÍNGUA
PORTUGUESA E MATEMÁTICA**INSTRUÇÕES:**

1. Preencha o cabeçalho e confira toda a prova.
2. Esta prova contém **50 questões**.
3. Se observar qualquer irregularidade, fale com o fiscal.
4. Não é permitido o uso de corretivos.
5. Revise a sua prova e o seu cartão de respostas antes de entregá-los.

*Boa Prova!***CIÊNCIAS**

- 1) Num experimento, uma quantidade de margarina foi colocada em um tubo de ensaio contendo soro fisiológico. A esse tubo foi adicionada certa quantidade de uma secreção digestiva. Após alguns minutos, em estufa a 37° C, verificou-se que havia inúmeras gotículas gordurosas, mas não havia ocorrido digestão química. Indique a opção que apresenta o nome dessa secreção e a estrutura de onde ela foi retirada, respectivamente.
 - a) Saliva; boca.
 - b) Bile; vesícula biliar.**
 - c) Suco pancreático; intestino grosso.
 - d) Suco gástrico; estômago.
 - e) Suco entérico; duodeno.
- 2) A interação entre os hormônios gonadotróficos, produzidos pela hipófise, e os hormônios produzidos pelos ovários determina o ciclo menstrual das mulheres. Em relação a estes hormônios, indique a opção CORRETA.
 - a) O FSH (hormônio folículo estimulante) é produzido no ovário e tem a função de estimular a produção do ovócito.
 - b) O hormônio estrógeno, produzido pela hipófise, tem a função de desenvolver o endométrio para melhor fixação do ovócito fecundado.
 - c) O hormônio progesterona, produzido pelos ovários, tem a função de estimular o endométrio a produzir substâncias e de manter o endométrio desenvolvido.**
 - d) O LH (hormônio luteinizante) é produzido nos ovários e tem a função de desenvolver o endométrio para melhor fixação do óvulo fecundado.
 - e) O LH (hormônio luteinizante) é produzido na hipófise e tem a função de estimular a produção do ovócito.
- 3) Um homem sofreu um acidente e precisou de transfusão sanguínea. Analisando o seu sangue, verificou-se a presença de anticorpos anti-A e ausência de anti-B. No banco de sangue do hospital, havia três bolsas disponíveis, sendo que o sangue da bolsa **1** apresentava todos os tipos de antígenos do sistema ABO; o sangue da bolsa **2** possuía anticorpos anti-A e anti-B e a bolsa **3** possuía sangue com antígenos somente do tipo B. Esse homem pode receber sangue:
 - a) da bolsa 2 ou da bolsa 3.**
 - b) da bolsa 1 ou da bolsa 2.
 - c) apenas da bolsa 2.
 - d) apenas da bolsa 1.
 - e) apenas da bolsa 3.
- 4) Leia o texto a seguir e responda ao item abaixo.

RIM ARTIFICIAL IMPLANTÁVEL PROMETE ACABAR COM DIÁLISE

Pesquisadores da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, apresentaram o modelo de um aparelho que poderá se tornar o primeiro rim artificial implantável. Este aparelho replica as funções de um rim humano em duas etapas. Na primeira, milhares de filtros microscópicos mimetizam o glomérulo e, na segunda, um conjunto de células tubulares mimetizam os túbulos renais.

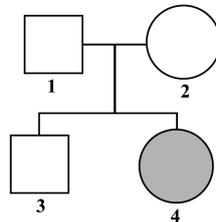
Disponível em: <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=rim-artificial-implantavel>>.
Acesso em: 6 nov. 2010. [Adaptado]

Sobre o funcionamento do sistema urinário e suas principais estruturas, marque a opção INCORRETA.

- a) O glomérulo renal é uma estrutura em que há a passagem contínua de sangue, pois lá ocorre a filtração do sangue e a formação do filtrado.
- b) **Dentre as principais substâncias que compõem a urina humana estão: ureia, ácido úrico, sais minerais e aminoácidos.**
- c) O túbulo contorcido proximal é uma estrutura néfrica, onde ocorre a reabsorção de substâncias úteis.
- d) Na alça néfrica e nos ductos coletores é absorvida grande quantidade de água, aumentando a concentração osmótica da urina.
- e) O filtrado glomerular é um líquido em que são encontradas substâncias úteis e inúteis ao organismo humano.
- 5) Além da fala e da escrita, podemos perceber o ambiente que nos cerca de várias maneiras diferentes: vendo, ouvindo, cheirando, apalpando e sentindo sabores. Ao processar essas informações, nossa mente as interpreta como sinais de perigo, sensações agradáveis ou desagradáveis etc. Depois dessas interpretações, respondemos aos estímulos do ambiente, interagindo com ele.

Considerando que a capacidade de perceber o ambiente depende de células altamente especializadas, é CORRETO afirmar que

- a) os receptores sensoriais humanos responsáveis pelos sentidos do olfato e da gustação são classificados como termorreceptores.
- b) as células fotorreceptoras cones e bastonetes do olho humano concentram-se na córnea, onde ocorre a formação da imagem.
- c) a percepção do tato é realizada por receptores sensoriais de pressão, que se localizam apenas nas palmas das mãos e nas plantas dos pés.
- d) a orelha interna humana inclui três ossículos (martelo, bigorna e estribo), que amplificam as ondas sonoras, transmitindo-as para o tímpano.
- e) **a íris é comparável ao diafragma ajustável das máquinas fotográficas, pois regula a quantidade de luz que entra no olho para garantir uma perfeita visão.**
- 6) O heredograma abaixo mostra uma família em que o casal (1 e 2) de fenótipo normal tem dois filhos, um menino (3) e uma menina (4). A menina apresenta uma doença.



Sabendo que existe um par genes alelos (A e a) envolvidos na herança da doença, os genótipos de cada membro da família são:

- a) 1-Aa; 2-Aa; 3-AA ou Aa; 4-Aa;
- b) 1-Aa; 2-Aa; 3-AA; 4-Aa ou aa;
- c) 1-Aa; 2-AA ou Aa; 3-Aa; 4-aa;
- d) 1-AA; 2-Aa; 3-AA ou Aa; 4-aa;
- e) **1-Aa; 2-Aa; 3-AA ou Aa; 4-aa.**
- 7) Leia e marque a opção CORRETA.



A dor referida no trecho do livro *A culpa é das estrelas*, pode tanto tratar-se da dor física ou do sentimento de dor, relacionado às experiências vividas pelo ser humano. Em ambos os casos, o sistema responsável por sua recepção e interpretação é o sistema nervoso. A relação entre a dor física e o sistema nervoso

- a) está na ação dos hormônios produzidos no cérebro e que atuam sobre os demais sistemas do organismo.
- b) está na transmissão dos impulsos nervosos através de estruturas conhecidas como cones e bastonetes e, interpretação do cérebro.
- c) **está na recepção das informações através da pele, transmissão dos impulsos nervosos pelos neurônios e interpretação no cérebro.**
- d) está na ação dos músculos na recepção dos estímulos, transmissão destes através da corrente sanguínea e interpretação no cérebro.
- e) está na ação dos neurotransmissores produzidos na pele, que, ao receberem a informação, transmitem-na ao cérebro para interpretação.

- 8) Analise o trecho da música *Exagerado*, do cantor Cazuza e marque a opção CORRETA.

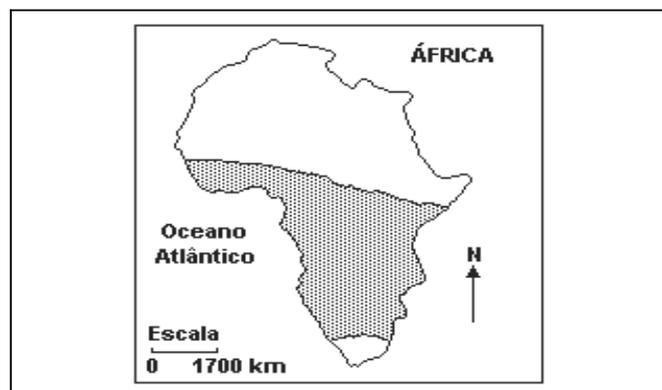
“Eu nunca mais vou respirar
Se você não me notar
Eu posso até morrer de fome
Se você não me amar”

Nesse trecho, o autor faz referência a dois processos relacionados ao funcionamento do organismo humano: a respiração e a fome. Pode-se afirmar que os dois processos estão diretamente relacionados porque

- o gás carbônico inspirado é fundamental para a produção de energia nas mitocôndrias.
- os nutrientes provenientes da alimentação são transformados em energia apenas nas células do pulmão.
- a produção de energia nas células depende dos nutrientes, principalmente a glicose, e do gás carbônico do ambiente.
- nas mitocôndrias, a glicose é transformada em energia química, na presença do oxigênio proveniente da inspiração.**
- os nutrientes originados a partir da digestão fornecem energia, apenas para os movimentos respiratórios (inspiração e expiração).

GEOGRAFIA

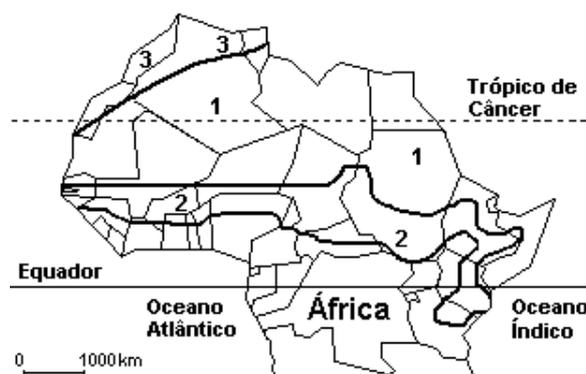
- 9) Considere o mapa apresentado abaixo.



Fonte: Adaptado de Moreira, Igor. "O Espaço Geográfico - Geografia Geral e do Brasil". Editora Ática, São Paulo, 1998, p.127.

A área em destaque no mapa corresponde

- a porção mais desenvolvida do continente africano.
 - aos países da África subsaariana, que estão entre os mais pobres do planeta, apresentando baixos índices de desenvolvimento humano.**
 - ao grupo de países africanos inseridos no deserto do Saara.
 - a faixa semiárida africana, na qual avança rapidamente a desertificação, principal responsável pelos problemas econômicos do continente.
 - a faixa de abrangência do clima subtropical na África, na qual predomina uma vegetação campestre, formada por ervas e gramíneas, denominada savana.
- 10) As orlas dos desertos têm um ecossistema frágil, um delicado equilíbrio entre o clima, a vegetação e os solos. Se houver a ruptura de um dos elementos dessa paisagem integrada, tudo entra em degradação.



No mapa apresentado, observe as áreas indicadas pelos números 1, 2 e 3 e assinale a opção condizente com a afirmação que o precede.

- a) Na área 1, encontra-se o Sahel atravessado pelo trópico de Capricórnio, onde o deserto avança rapidamente para o Norte.
- b) Na área 1, encontra-se os países da África Negra, atravessado pelo trópico de Câncer, onde se encontra a parte mais árida do Saara.
- c) Na área 2, encontra-se o Magreb, terras inseridas no clima equatorial, que vêm sendo desertificadas pelo avanço do pastoreio de gado bovino do sul para o norte.
- d) **Na área 2, encontra-se o Sahel, terras semiáridas submetidas, ano a ano, à invasão do deserto por uma combinação de fatores naturais e a ação humana.**
- e) Na área 3, encontra-se o Magreb, terras de clima tropical úmido, que sofrem o avanço do Saara em direção ao norte
- 11) O subdesenvolvimento é uma realidade do sistema capitalista que atinge a maior parte dos países do mundo. Dentre as suas características, destacam-se, **exceto**:
- a) dependência econômica e alto endividamento externo e interno.
- b) predominância do setor primário (com produtos de baixo valor agregado) na ocupação da população economicamente ativa na grande maioria de países.
- c) grandes desigualdades sociais e concentração de renda.
- d) baixo nível de instrução e qualificação da maioria da população.
- e) **alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e alta esperança de vida ao nascer.**
- 12) A América Central insular localiza-se no Mar do Caribe, possui um clima tropical e é formada por ilhas de origem sedimentar vulcânica.

Marque a alternativa que representa os três conjuntos de ilhas da América Central.

- a) Bahamas, Taiti e Antilhas.
- b) Grandes Antilhas, Bahamas e Taiti.
- c) Pequenas Antilhas, Grandes Antilhas e Sicília.
- d) **Grandes Antilhas, Pequenas Antilhas e Bahamas.**
- e) Bali, Taiti e Grandes Antilhas.

- 13) Observe atentamente a figura a seguir.

A porção escura da figura corresponde, do ponto de vista geográfico, à (aos):



- a) área de influência do Mercosul.
- b) **América Latina.**
- c) área geologicamente estável da América do Sul.
- d) região do Cinturão de Fogo do Pacífico.
- e) países da América com IDH elevado.

- 14) Leia o texto com atenção.

“O tipo de colonização mercantilista e exploradora deixou marcas profundas nas sociedades latino-americanas. Algumas dessas marcas permanecem até hoje. Como exemplo, podemos mencionar a utilização dos melhores solos agrícolas para o cultivo de gêneros de exportação, ficando os piores para a produção dos alimentos consumidos pelos próprios habitantes. Ou ainda a concentração da população predominantemente perto do litoral e dos portos que davam acesso às metrópoles e que, hoje, dão acesso aos mercados estrangeiros.”

VESENTINI, José W. & VLACH, Vânia.

Outra dessas marcas sociais características da colonização de exploração nos países latino-americanos é

- a) o imperialismo norte-americano exercido sobre suas colônias latino-americanas.
- b) a enorme quantidade de reservas indígenas intocadas.
- c) as elevadas taxas de fecundidade influenciadas pela seca nas regiões desérticas.
- d) **a elevada desigualdade social e econômica entre as várias regiões da América Latina.**
- e) a independência em relação à tecnologia dos países latino-americanos.

NOME:

INSCRIÇÃO:

ENSINO: FUNDAMENTAL

ANO: 9º – 2015

BOLSAS DE ESTUDO

15) A Bolívia é um país Sul americano que possui indicadores socioeconômicos baixos, não possui saída para o mar e sofreu significativas perdas territoriais. Marque a alternativa que represente os países para os quais a Bolívia perdeu territórios.

- a) Paraguai e Argentina.
- b) Chile e Brasil.
- c) Chile e Paraguai.
- d) Brasil e Paraguai.
- e) Argentina e Brasil.

16) Com uma área de 912.050 km² e uma população total de 24 milhões de habitantes, a Venezuela tem uma renda per capita de aproximadamente 11 mil dólares. Em relação ao petróleo e a economia da Venezuela, assinale a opção CORRETA.

- a) O petróleo é um mineral escasso no país
- b) O parque industrial venezuelano é rico e diversificado
- c) O imenso volume de dinheiro obtido nas últimas décadas com o petróleo não trouxe melhorias para a população
- d) A vida política na Venezuela tem sido pacífica, um típico exemplo de democracia forte.
- e) O maior comprador de petróleo da Venezuela é o Brasil.

HISTÓRIA

17) O auge dos Estados centralizados modernos no século XVIII significou também o ponto máximo de suas contradições. As tensões envolvendo os monarcas, a nobreza e a burguesia geraram na Europa uma situação pré-revolucionária. A partir do final do mesmo século, a burguesia foi se equipando com armas teóricas que serviriam para questionar o poder dos reis conhecidos como absolutistas.

VICENTINO, Cláudio. História Geral e do Brasil.

Sobre as ideias defendidas pelos iluministas, assinale a opção CORRETA.

- a) A fé é o único guia infalível da sabedoria e é o único critério para o julgamento do bem e do mal.
- b) A prosperidade de um país depende única e exclusivamente da acumulação de metais preciosos, como o ouro e a prata.
- c) O poder político vem de Deus que é a fonte de toda autoridade.
- d) O homem nasce para servir a uma única só pessoa, o rei.
- e) O poder político origina-se do povo, que deve ter o direito de escolher os seus governantes.

18) A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Enquanto na Idade Média o artesanato era a forma de produzir mais utilizada, na Idade Moderna tudo mudou. A burguesia industrial, ávida por maiores lucros, menores custos e produção acelerada, buscou alternativas para melhorar a produção de mercadorias. Também podemos apontar o crescimento populacional, que trouxe maior demanda de produtos e mercadorias.

Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/industrial/>>

Entre os fatores que fizeram da Inglaterra o local propício a dar início à Revolução Industrial, assinale a opção CORRETA.

- a) As condições sociais e políticas da Rússia contribuíram de forma favorável para a expansão industrial inglesa.
- b) Com a criação do governo absolutista, na Inglaterra, essa nação tornou-se o maior centro capitalista da época.
- c) A liberdade comercial, garantida pelos monarcas, proporcionou à Inglaterra o acúmulo de riquezas necessárias para impulsionar o desenvolvimento tecnológico.
- d) A supremacia naval inglesa assegurava o controle das rotas de distribuição de mercadorias.
- e) O apoio financeiro do governo francês facilitou o processo de substituição pelos produtos manufaturados ingleses.

19) A concretização da emancipação política do Brasil, em 1822, foi seguida de divergências entre os diversos setores da sociedade, em torno do projeto constitucional, dando início ao fechamento da Assembleia Constituinte.

VICENTINO, Cláudio. História Geral e do Brasil.

Sobre a Constituição de 1824, assinale a opção CORRETA.

- a) Garantia o fim da escravidão, iniciada desde o Período Colonial.
- b) Previa a separação somente de três poderes, são eles: Executivo, Legislativo e o Judiciário.
- c) Determinava que o imperador teria superioridade aos demais poderes com o chamado Poder Moderador.
- d) Introduzia o sufrágio universal, ou seja, apenas as pessoas com alto poder aquisitivo podiam votar.
- e) Determinava que o Brasil, país recém-independente, adotaria como forma de governo a República.

- 20) Também conhecida como Revolta dos Alfaiates, a Conjuração Baiana foi uma revolta social de caráter popular ocorrida na Bahia em 1798. Teve uma importante influência dos ideais da Revolução Francesa. Além de ser emancipacionista, defendeu importantes mudanças sociais e políticas na sociedade.

Disponível em: <http://www.historiadobrasil.net/conjuracao_baiana.htm>

Assinale a opção CORRETA que apresenta os objetivos da Conjuração Baiana.

- a) A permanência colonial com Portugal, a instauração de uma Monarquia Constitucional e a manutenção do pacto colonial.
- b) A emancipação perante Portugal, a instauração de uma Monarquia Constitucional, a continuidade da escravidão e a liberdade de comércio.
- c) A emancipação perante Portugal, a instauração de uma República, a continuidade da escravidão e a manutenção das restrições ao comércio.
- d) **A emancipação perante Portugal, a instauração de uma República, o fim da escravidão e a liberdade de comércio.**
- e) A emancipação perante Portugal, a manutenção do Pacto Colonial, a continuidade da escravidão e a formação de um exército luso-brasileiro.
- 21) “Prossigo: mil vozes servem de arauto para a novidade...”

‘A Bastilha foi tomada’... Não acreditei e fui ver o cerco de perto... No meio da Grève encontro um corpo sem cabeça estendido no meio do riacho, rodeado por cinco ou seis indiferentes. Faço perguntas... É o governador da Bastilha.”

Restil de la Bretonne. *As Noites Revolucionárias*, São Paulo: Estação Liberdade, 1989, p. 58.

Marque a opção CORRETA. O episódio acima narrado marca o início de um dos momentos políticos mais importantes da história europeia, a Revolução Francesa. A tomada e destruição da fortaleza da Bastilha explicita

- a) o momento de maior radicalidade da Revolução, quando as camadas populares rompem com a liderança burguesa e assumem o poder em Paris.
- b) a derrubada de Luis XVI e a proclamação da República francesa, baseada na razão e na justiça, sob influência do pensamento de Voltaire.
- c) a consolidação do poder do grupo jacobino, tendo à frente Robespierre, sustentado pela mobilização radical dos “sans-culottes”
- d) a chegada ao poder político do general Napoleão Bonaparte, que, como primeiro cônsul, será fundamental na consolidação do novo poder.
- e) **o levante popular sob direção burguesa contra um dos maiores símbolos da opressão política do Absolutismo.**
- 22) O autoritarismo que marcou o processo de outorga da Constituição de 1824 inaugurou uma fase na história política do Brasil, onde a centralização política se transformou em uma prática severamente questionada. Mesmo contando com alguns princípios de natureza liberal, a centralização dos poderes acabava gerando a insatisfação de muitos dos representantes políticos do período. Ela também foi marcada por uma série de dispositivos contrários ao seu aparente liberalismo.

Laura de Mello e Souza

Marque a opção CORRETA. A Confederação do Equador, movimento que eclodiu em Pernambuco em julho de 1824, caracterizou-se por

- a) ser um movimento contrário às medidas da Corte Portuguesa, que visava favorecer o monopólio do comércio.
- b) **uma oposição às medidas centralizadoras e absolutistas do Primeiro Reinado, sendo um movimento republicano.**
- c) garantir a integridade do território brasileiro e a centralização administrativa.
- d) ser um movimento contrário à maçonaria, ao clero e demais associações absolutistas.
- e) levar seu principal líder, Frei Joaquim do Amor Divino Caneca, à liderança da Constituinte de 1824.
- 23) Com a chegada de Dom Pedro II ao trono, o Poder Moderador e o Conselho de Estado foram restaurados abrindo portas para uma nova fase de centralização política. No entanto, o novo governo imperial buscou reestruturar as regras do jogo político daquela época, instaurando um sistema, em tese, inspirado no parlamentarismo britânico.

VICENTINO, Cláudio. *História Geral e do Brasil*.

Marque a opção CORRETA. A sociedade imperial brasileira herdou várias influências europeias. No Segundo Reinado adotou-se na prática o parlamentarismo no Brasil, por influência inglesa. No entanto, este diferia do inglês, uma vez que

- a) o partido que detinha a maioria no Parlamento indicava o primeiro-ministro, que muitas vezes vetou determinados projetos de lei provenientes do poder imperial.
- b) **o gabinete não dependia inteiramente do Parlamento, mas, principalmente, do Poder Moderador.**

- c) o poder legislativo tinha autonomia política para indicar os membros do gabinete ministerial e para dissolvê-lo, quando este fosse incompatível com o Senado.
- d) o parlamento brasileiro era mais democrático, pois previa a participação das mulheres nas eleições provinciais.
- e) o imperador acumulava as funções de monarca e de primeiro-ministro, previsto inclusive na Constituição de 1824.
- 24) Na mineração, como de resto em qualquer atividade primordial da colônia, a força de trabalho era basicamente escrava, havendo entretanto os interstícios ocupados pelo trabalho livre ou semilivre. Dificilmente o homem livre destituído de recursos vultosos poderia se manter como proprietário, sobretudo em Minas, região que, apesar de tida tradicionalmente como rica e democrática, apresentava possibilidades favoráveis apenas a um pequeno número de pessoas.

Desclassificados do ouro, Laura de Mello e Souza

Marque a opção CORRETA. Podemos afirmar sobre o período da mineração no Brasil que

- a) atraídos pelo ouro, vieram para o Brasil aventureiros de toda espécie, que inviabilizaram a mineração.
- b) a exploração das minas de ouro só não trouxe benefícios para Portugal.
- c) a mineração deu origem a uma classe média rural que teve papel decisivo na independência do Brasil.
- d) o ouro beneficiou apenas a Inglaterra, que financiou sua exploração.
- e) a mineração contribuiu para interligar as várias regiões do Brasil, e foi fator de diferenciação da sociedade.

INGLÊS

The Fourth of July is the United States' celebration of its independence from England. It is the day the Declaration of Independence was adopted by the new country's forefathers, and is a national holiday. It has been celebrated every year since 1776. Americans hold this day as one of the most revered holidays in the country.

Independence Day celebrations include firework shows that are held by various organizations throughout the country. The shows are held at stadiums, recreational parks, and private homes. Additionally, many businesses have giveaways and special discounts for all residents on this day. The firework shows are best at stadiums, where they attract a large number of people. This is a recent change in the way Americans celebrate the day. In the past, most people bought their own fireworks from vendors, who used to sell their goods in supermarket parking lots.

The reason many cities no longer allow the sales, or use of fireworks is because of the fire hazards they pose. This is why the large, professional celebrations at stadiums and parks have become popular in recent years. Of course, many people still celebrate at home though. There are some cities where sales and use of fireworks are still legal, and many Americans take full-advantage of this.

Another Fourth of July tradition is the backyard barbecue. The holiday occurs in the middle of summer, and Americans love to grill outdoors to avoid the heat inside the house. Hamburgers and hot dogs are the food of choice, but steaks are also prepared often. There is nothing better than a great American meal, and a cold drink celebrating the Fourth of July. It is a popular holiday, and it is one that has great meaning to most Americans.

www.esl-lounge.com

- 25) According to the text, how do Americans usually celebrate The Fourth of July?
- a) Buying their own fireworks in supermarkets.
- b) They make a fire to prepare their traditional food, avoiding the cold weather.
- c) Many businesses give discounts on this date to attract tourists.
- d) **With firework shows at stadiums and a barbecue outdoors.**
- e) They go to parks, stadiums and churches.
- 26) Which of the statements below is **not** correct?
- a) The first celebration of the independence happened in the 18th century.
- b) You can see firework shows all around the USA.
- c) The 4th of July holiday is one of the most respected by Americans.
- d) **Americans celebrate the 4th of July at home now because they can no longer purchase firework.**
- e) Having a barbecue to celebrate the 4th of July is also a very popular tradition.
- 27) Choose the correct alternative according to the text.
- a) In the past, people used to sell their own fireworks.
- b) Independence Day is mostly celebrated in private homes.
- c) The sales of fireworks are illegal everywhere in the USA.
- d) Americans grill barbecue indoors on July 4th.
- e) **Many cities don't allow the sales of fireworks because they are dangerous.**

NOME:

INSCRIÇÃO:

ENSINO: FUNDAMENTAL

ANO: 9º – 2015

BOLSAS DE ESTUDO

28) Choose the correct alternative in terms of grammar.

- a) Michigan didn't sold fireworks on the last Fourth of July.
- b) People has celebrated this holiday since 1776.
- c) Did this tradition became popular in recent years?
- d) **Americans have grilled barbecue outdoors for many years.**
- e) Many stores have gave Americans big discounts on the Fourth of July.

29) Choose the correct alternative to complete the sentences.

- *The sales department is _____ the financial department.*
- *Rose was _____ girl in the room.*
- *Nick bought _____ house in the condominium.*
- *San Francisco is _____ Los Angeles.*

- a) bigger than – the prettier – the most expensive – farrer than
- b) **bigger than – the prettiest – the most expensive – farther than**
- c) the biggest – prettier than – expensive than – further than
- d) bigger than – the prettiest – more expensive – the furthest
- e) the biggest – the prettiest – the most expensive – farther than

30) Choose the correct alternative to complete the sentences.

- *Tom is a _____ student than his brother.*
- *That blue car is _____ in the shop.*
- *That's the _____ book I've ever read.*
- *Your friend is not _____ than you.*

- a) better – the most expensive – worse – more beautiful
- b) better – more expensive – worse – more beautiful
- c) best – the most expensive – worst – more beautiful
- d) best – the more expensive – worst – most beautiful
- e) **better – the most expensive – worst – more beautiful**

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Um dos principais problemas ambientais da atualidade é a grande produção de lixo, pois esse processo tem como consequência a liberação de gases que promovem o efeito estufa e a poluição das águas subterrâneas e superficiais. Esse fenômeno é uma das consequências do aumento populacional nas cidades, da intensificação do modelo consumista, do uso de produtos descartáveis, além do modismo, pois existe uma “necessidade” de se adquirir objetos mais modernos.

O lixo é também um problema socioeconômico, visto que grandes quantias de dinheiro são destinadas à coleta e tratamento do lixo urbano. No aspecto social, vários indivíduos são afetados pela concentração de lixo nas cidades, que causam proliferação de insetos, transmissão de doenças, poluição visual, entupimento de bueiros, entre outros.

As origens do lixo urbano são as mais distintas, e ele é classificado em:

Domiciliar: alimentos, papéis, plásticos, vidros, papelão, produtos deteriorados, etc.

Industrial: cinzas, lodos, metais, cerâmicas, madeira, borracha, resíduos alcalinos, etc.

Hospitalar: embalagens, seringas, agulhas, curativos, gazes, ataduras, peças atômicas.

Lixo tecnológico: computadores, pilhas e aparelhos eletrônicos em geral.

A coleta do lixo deve ocorrer de acordo com a sua classificação, pois os tratamentos finais desses resíduos são diferentes. O lixo hospitalar, por exemplo, tem que ser incinerado, queimado em forno de micro-ondas ou tratado em autoclave. Porém, não é o que acontece na maioria das cidades.

A falta de estrutura e empenho dos políticos em solucionar o problema do lixo tem como consequência a existência de lixões a céu aberto em várias cidades. O destino adequado para o lixo urbano é o aterro sanitário, construído em áreas adequadas, com profissionais qualificados e estrutura para o tratamento dos gases e do chorume. Outra alternativa é a incineração dos resíduos, no entanto, esse método é muito caro, sendo inviável em muitos casos.

O mais importante, porém, é a conscientização da população, e isso pode ser promovido através da utilização da Política dos 3R's: Reduzir, Reutilizar e Reciclar. A coleta seletiva é uma das alternativas mais eficientes para reduzir o lixo, além de ser uma forma de contribuir para os catadores de materiais recicláveis. Portanto, através de simples atitudes e mudanças de comportamento todos os habitantes podem colaborar para reduzir a produção de lixo.

Wagner de Cerqueira e Francisco

Disponível em: <<http://www.brasilescola.com/geografia/lixo-urbano>>

- 31) O texto afirma “Um dos principais problemas ambientais da atualidade é a grande produção de lixo”. Assim, assinale o problema ambiental que possui uma relação **indireta** com o lixo.
- Proliferação de insetos.
 - Entupimento de bueiros.
 - Transmissão de doenças.
 - Produção de gases.
 - Efeito estufa.**
- 32) A partir da leitura do texto I, marque **a opção** que apresenta a consequência da falta de infraestrutura e de interesse dos políticos em solucionar o problema do lixo.
- O descarte inadequado do lixo, causando a transmissão de doenças.
 - O entupimento de bueiros no período de chuva e o consequente alagamento das cidades.
 - A existência de lixões a céu aberto em várias cidades.**
 - A proliferação de insetos por toda a cidade, em decorrência da má destinação dos resíduos.
 - A produção de gases tóxicos responsável pelo efeito estufa, em decorrência do acúmulo do lixo.
- 33) Sabe-se que o predicado é o termo da oração que enuncia algo sobre o sujeito e contém um verbo. Pautado em seus conhecimentos sobre o assunto, assinale **a opção** que apresente um predicado verbo-nominal.
- As autoridades consideram o tratamento de lixo caro.**
 - As autoridades fazem o caro tratamento de lixo.
 - O tratamento de lixo é caro.
 - O tratamento de lixo custa caro.
 - O tratamento de lixo parece caro.

34) No trecho “A coleta seletiva é uma das alternativas mais eficientes para redução do lixo”, a forma verbal é

- a) intransitiva.
- b) transitiva direta.
- c) transitiva indireta.
- d) bitransitiva.
- e) **de ligação.**

35) O complemento nominal é um termo preposicionado que completa o sentido de nomes transitivos. Baseado em seu conhecimento sobre o assunto, assinale **a opção** em que o termo destacado exerça a função de um complemento nominal.

- a) O empenho dos políticos em solucionar o problema do lixo não é eficaz.
- b) O lixo do hospital deve ser incinerado.
- c) Os catadores de materiais recicláveis são beneficiados com a coleta seletiva.
- d) **A coleta do lixo deve ocorrer diariamente.**
- e) O lixo de rua entope os bueiros.

Texto II

O Lixo

Encontram-se na área de serviço. Cada um com seu pacote de lixo. É a primeira vez que se falam.

- Bom dia...
- Bom dia.
- A senhora é do 610.
- E o senhor do 612.
- É.
- Eu ainda não lhe conhecia pessoalmente...
- Pois é...
- Desculpe a minha indiscrição, mas tenho visto o seu lixo...
- O meu quê?
- O seu lixo.
- Ah...
- Reparei que nunca é muito. Sua família deve ser pequena...
- Na verdade sou só eu.
- Mmmm. Notei também que o senhor usa muito comida em lata.
- É que eu tenho que fazer minha própria comida. E como não sei cozinhar...
- Entendo.
- A senhora também...
- Me chame de você.
- Você também perdoe a minha indiscrição, mas tenho visto alguns restos de comida em seu lixo.

Champignons, coisas assim...

- É que eu gosto muito de cozinhar. Fazer pratos diferentes. Mas, como moro sozinha, às vezes sobra...
- A senhora... Você não tem família?
- Tenho, mas não aqui.
- No Espírito Santo.
- Como é que você sabe?
- Vejo uns envelopes no seu lixo. Do Espírito Santo.
- É. Mamãe escreve todas as semanas.
- Ela é professora?
- Isso é incrível! Como foi que você adivinhou?
- Pela letra no envelope. Achei que era letra de professora.
- O senhor não recebe muitas cartas. A julgar pelo seu lixo.
- Pois é...
- No outro dia, tinha um envelope de telegrama amassado.
- É.
- Más notícias?
- Meu pai. Morreu.
- Sinto muito.
- Ele já estava bem velhinho. Lá no Sul. Há tempos não nos víamos.
- Foi por isso que você recomeçou a fumar?
- Como é que você sabe?
- De um dia para o outro começaram a aparecer carteiras de cigarro amassadas no seu lixo.
- É verdade. Mas consegui parar outra vez.

- Eu, graças a Deus, nunca fumei.
- Eu sei. Mas tenho visto uns vidrinhos de comprimido no seu lixo...
- Tranquilizantes. Foi uma fase. Já passou.
- Você brigou com o namorado, certo?
- Isso você também descobriu no lixo?
- Primeiro o buquê de flores, com o cartãozinho, jogado fora. Depois, muito lenço de papel.
- É, chorei bastante, mas já passou.
- Mas hoje ainda tem uns lencinhos...
- É que eu estou com um pouco de coriza.
- Ah.
- Vejo muita revista de palavras cruzadas no seu lixo.
- É. Sim. Bem. Eu fico muito em casa. Não saio muito. Sabe como é.
- Namorada?
- Não.
- Mas há uns dias tinha uma fotografia de mulher no seu lixo. Até bonitinha.
- Eu estava limpando umas gavetas. Coisa antiga.
- Você não rasgou a fotografia. Isso significa que, no fundo, você quer que ela volte.
- Você já está analisando o meu lixo!
- Não posso negar que o seu lixo me interessou.
- Engraçado. Quando examinei o seu lixo, decidi que gostaria de conhecê-la. Acho que foi a poesia.
- Não! Você viu meus poemas?
- Vi e gostei muito.
- Mas são muito ruins!
- Se você achasse eles ruins mesmo, teria rasgado. Eles só estavam dobrados.
- Se eu soubesse que você ia ler...
- Só não fiquei com eles porque, afinal, estaria roubando. Se bem que, não sei: o lixo da pessoa ainda é propriedade dela?
- Acho que não. Lixo é domínio público.
- Você tem razão. Através do lixo, o particular se torna público. O que sobra da nossa vida privada se integra com a sobra dos outros. O lixo é comunitário. É a nossa parte mais social. Será isso?
- Bom, aí você já está indo fundo demais no lixo. Acho que...
- Ontem, no seu lixo...
- O quê?
- Me enganei, ou eram cascas de camarão?
- Acertou. Comprei uns camarões graúdos e descasquei.
- Eu adoro camarão.
- Descasquei, mas ainda não comi. Quem sabe a gente pode...
- Jantar juntos?
- É.
- Não quero dar trabalho.
- Trabalho nenhum.
- Vai sujar a sua cozinha?
- Nada. Num instante se limpa tudo e põe os restos fora. – No seu lixo ou no meu?

VERÍSSIMO, Luís Fernando. *O analista de Bagé*. RJ: Objetiva. 2002.

- 36) Quanto ao gênero e à tipologia textual dos textos I e II, assinale **a opção** correta.
- a) Ambos os textos são considerados literários, tendo em vista o tipo de linguagem empregado.
 - b) Os dois textos são considerados não literários, haja vista que tratam de um assunto do cotidiano: o lixo.
 - c) Ambos os textos são ficcionais, pois retratam situações que não são reais.
 - d) **Embora os textos tratem do mesmo assunto, possuem classificações diferentes: o primeiro é um texto não literário, enquanto o segundo é um texto literário.**
 - e) Embora os textos tratem do mesmo assunto, possuem classificações diferentes: o primeiro é um texto literário, enquanto o segundo é um texto não literário.
- 37) Em “Você brigou com o namorado, certo? , o senhor do 612 conclui que a senhora do 610 havia terminado com o namorado. Como ele chegou a essa conclusão?
- a) O senhor do 612 viu no lixo da senhora do 610 vidrinhos de remédios vazios, buquê de flores com cartãozinho e carteira de cigarros amassados.
 - b) **O senhor do 612 viu no lixo da senhora do 610 buquê de flores com cartãozinho e lenços de papel.**
 - c) O senhor do 612 viu no lixo da senhora do 610 buquê de flores com cartãozinho e fotografia antiga.
 - d) O senhor do 612 viu no lixo da senhora do 610 enlatados.
 - e) O senhor do 612 viu no lixo da senhora do 610 vidrinhos de remédios e o envelope de telegrama amassado.

- 38) A partir do encontro na área de serviço, as personagens iniciam uma conversa. Durante o diálogo, eles concluem que
- o lixo é a propriedade particular de uma pessoa.
 - a partir do momento em que o lixo é colocado na lixeira, torna-se domínio público.**
 - mexer no lixo de alguém é uma grande violação, um roubo.
 - apenas o dono do lixo teria o direito de mexer nele novamente.
 - o lixo é o meio que as pessoas, em geral, têm para se socializarem.
- 39) Observe as orações a seguir.
- “[...] mas tenho visto alguns restos de comida em seu lixo.”
 - Há uns envelopes no seu lixo.
 - Dentro do lixo, revistas, fotos e cascas de camarão foram jogados.
- O sujeito das orações I, II e III classifica-se, respectivamente, como
- desinencial, simples, simples.
 - simples, inexistente, simples
 - desinencial, inexistente, composto.**
 - simples, simples, composto
 - indeterminado, indeterminado, simples.
- 40) As vozes verbais indicam a relação que há entre o sujeito e a ação expressa pela forma verbal. De acordo com seus conhecimentos sobre o assunto, marque **a opção** em que ocorre voz passiva.
- “– Eu ainda não lhe conhecia pessoalmente...”
 - Você analisou meu lixo!
 - A fotografia foi rasgada pela vizinha do 610.**
 - “Através do lixo, o particular se torna público.”
 - Ele se enganou quanto ao lixo?

MATEMÁTICA

- 41) Sendo $P(x) = 4x^3 - 2x^2 - 16x$, $S(x) = x - 3$ e $R(x) = 2x$, o polinômio resultante da expressão $\frac{P(x)}{R(x)} - S(x)^2$ é
- $x^2 + 5x - 17$**
 - $x^2 - 7x + 1$
 - $x^2 - 7x - 17$
 - $x^2 + 5x + 1$
 - $2x^3 - 2x^2 - 2x - 17$
- 42) Sendo $P(x) = 2x + 4$ e $R(x) = 2x - 4$, o resultado da expressão $P(x)^2 - R(x)^2$ é
- 0
 - $32x$**
 - $4x$
 - $4x + 8$
 - $4x - 8$
- 43) A expressão $2(3a - 5)^2 - (2a + 7)(2a - 7) + (5a + 2)^2$ é equivalente a
- $39a^2 - 40 + 5$
 - $-3a^2 - 80a - 3$
 - $39a^2 - 40a + 103$**
 - $3a^2 + 60a + 3$
 - $20a^2 + 33a - 103$
- 44) Dada a equação fracionária $\frac{x+3}{x+4} - \frac{5x}{x-4} = \frac{-4x^2+15}{x^2-16}$ (com $x \neq 4$ e $x \neq -4$), pode-se afirmar que o valor de x é
- $-\frac{1}{7}$
 - 3
 - 17
 - $\frac{7}{9}$
 - $-\frac{9}{7}$**

45) Sabendo que $x = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$, quando $a = 1$, $b = 5$ e $c = 4$, o valor de x é

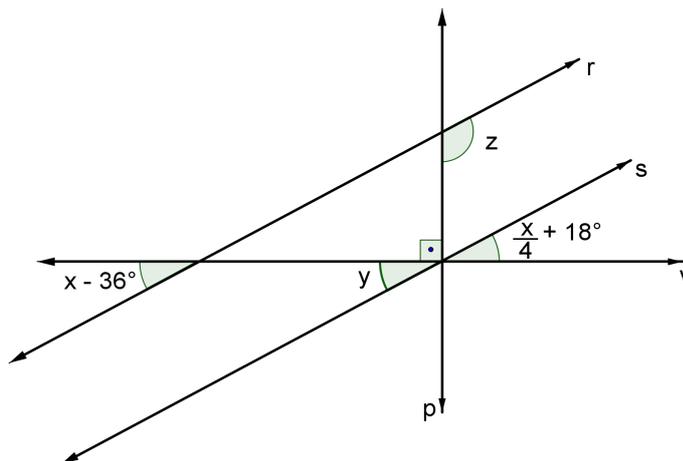
- a) 4.
- b) -1.
- c) 1.
- d) -4.
- e) 0.

46) A terça parte de um número, adicionada ao seu triplo é igual à metade do mesmo número subtraído de 5. Nesse caso, o número procurado é

- a) $-\frac{30}{23}$
- b) $\frac{15}{17}$
- c) $-\frac{30}{17}$
- d) $\frac{30}{17}$
- e) $-\frac{15}{17}$

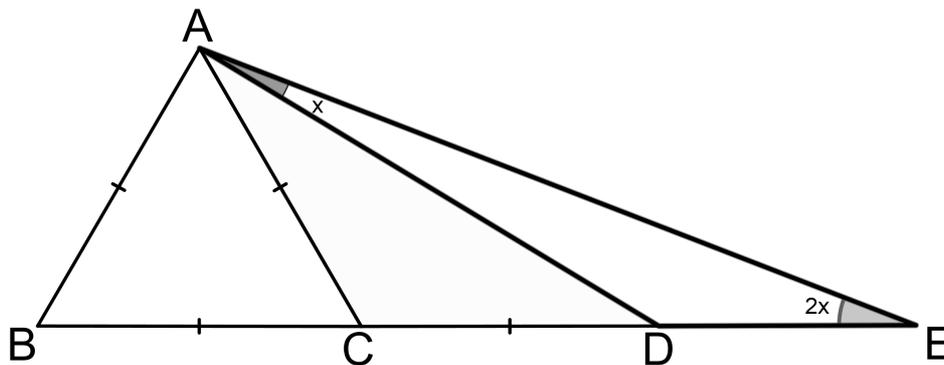
47) Sendo $r \parallel s$, o valor em graus de $y + z$ é

- a) 198°
- b) 90°
- c) 108°
- d) 162°
- e) 72°



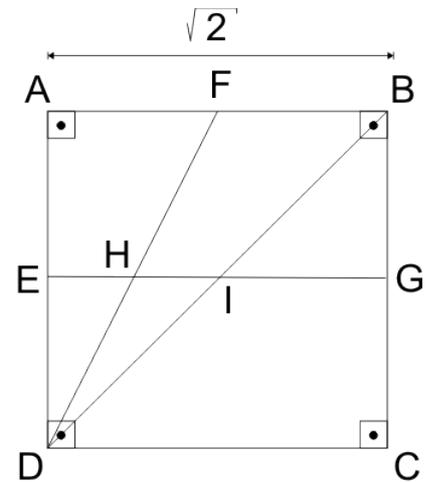
48) Na figura a seguir, ABC é um triângulo equilátero e $\overline{AB} \equiv \overline{CD}$. Nessas condições, o valor de x , em graus, é

- a) 5°
- b) 10°
- c) 15°
- d) 20°
- e) 25°



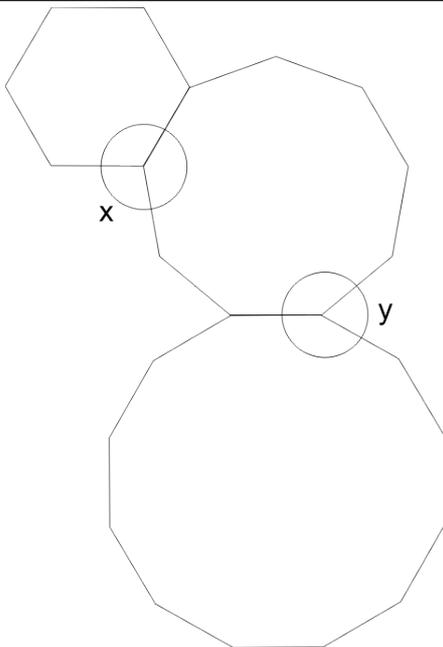
49) No quadrado ABCD, os pontos E, F e G são pontos médios de seus respectivos lados. Sabe-se ainda que o lado deste quadrado mede $\sqrt{2}$. Então, a medida do segmento HI é

- a) $\frac{\sqrt{2}}{8}$
- b) $2\sqrt{3}$
- c) $\frac{\sqrt{2}}{4}$**
- d) $3\sqrt{2}$
- e) $\frac{3\sqrt{2}}{8}$

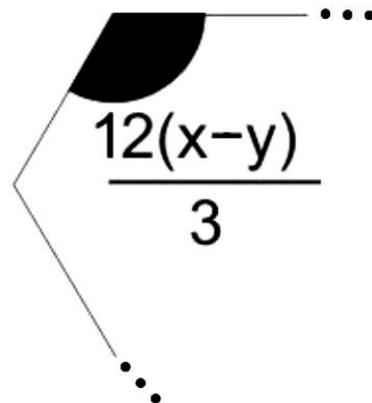


50) Na situação 1, encontramos três polígonos regulares e na situação 2, encontramos parte de um polígono regular que foi apagado e um de seus ângulos é representado por $\frac{12(x-y)}{3}$. Marque a opção que corresponda à classificação do polígono encontrado na situação 2.

Situação 1



Situação 2



- a) Quadrado
- b) Pentágono
- c) Hexágono**
- d) Decágono
- e) Icoságono