O ANGO RESOLVE

UFRGS2019

História e Matemática

o anglo resolve

É trabalho pioneiro.
Prestação de serviços com tradição de confiabilidade. Construtivo, procura colaborar com as Bancas Examinado-ras em sua tarefa de não cometer injustiças.
Didático, mais do que um simples gabarito, auxilia o estu-dante no processo de aprendizagem, graças a seu formato: reprodução de cada questão, seguida da resolução elabo-rada pelos professores do Anglo.

o vestibular UFRGS 2019

Constituiu-se de provas com 25 questões de múltipla escolha de cada uma destas disciplinas: Física, Literatura de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Língua Portuguesa, Redação, Biologia, Química, Geografia, História e Matemática.
A prova de Língua Portuguesa incluirá questões de escolha múltipla e parte específica que corresponde à Redação.

GRUPOS POR MATÉRIA PARA ENEM, UFRGS E VESTIBULARES

ESCOLHA SEUS HORÁRIOS

Aqui você pode escolher as turmas e os horários que mais combinam com a sua rotina. Monte sua grade com os melhores professores e prepare-se para os vestibulares de acordo com as suas necessidades.

MATERIAL EXCLUSIVO

Nosso material é desenvolvido pelos próprios professores especialmente para cada disciplina. Oferecemos o conteúdo necessário para encarar o ENEM, a UFRGS e os principais vestibulares de todo o Brasil.

ATENDIMENTO PERSONALIZADO

Trabalhamos com turmas pequenas e focadas, com média de 15 alunos. Cada aluno tem direito a plantões de dúvidas com seus próprios professores marcados conforme as suas necessidades.

ESPECIALISTA EM APROVAÇÃO

Indicado para quem tem dificuldade em matérias específicas, quem está prestando vestibular para um curso concorrido ou para quem deseja ter um atendimento ainda mais exclusivo.

OS MELHORES PROFESSORES EM DIVERSOS HORÁRIOS:

FOZZY - BIOLOGIA
Licenciado em Ciências Biológicas (UFRGS). Coordenador da disciplina de Biologia do Anglo Porto Alegre.

DE MARIA - FÍSICA
Mestre em Ensino de Física (UFRGS). Professor do Colégio Marista Rosário.

FAGUNDES - GEOGRAFIA
Licenciado em Geografia (UFRGS) . Professor do Colégio La Salle São João.

ARTHUR - MATEMÁTICA
Mestre em Ensino de Matemática (UFRGS). Professor do Colégio Israelita Brasileiro.

FERNANDA - LITERATURA
Doutora em Teoria da Literatura (PUCRS). Professora do Colégio Santa Teresa de Jesus.

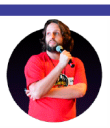
EDUARDO - INGLÊS
CELTA Certificate - London
Graduado em Jornalismo (FAFI-BH). Atua há mais de 21 anos em escolas, cursos pré-vestibulares e preparatórios para concursos.

FLÁVIO - QUÍMICA
Licenciado em Química (UFRGS-ULBRA). Engenheiro Agrônomo (UFRGS). Especialização em Gestão Ambiental (PUCRS).

RAFAEL - QUÍMICA
Licenciado em Química (PUCRS). Químico Industrial (PUCRS). Professor do Colégio Farroupilha.

LUCIANO - FÍSICA
Mestre em Ensino de Física (UFRGS). Professor do Colégio Farroupilha.

PAIVA- HISTÓRIA
Bacharel e Licenciado em História (UFRGS). Professor do Colégio Bom Conselho.

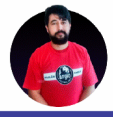


CÓSER - MATEMÁTICA
Mestre em Ensino de Matemática (UFRGS). Professor do Colégio Monteiro Lobato.

BRUM - LITERATURA
Doutor em Literatura Brasileira (UFRGS). Professor dos Colégios Anchieta e Israelita Brasileiro.

PRISCYLLA - ESPANHOL
Graduada em Letras Português e Espanhol pela UFRGS. Professora do Colégio Monteiro Lobato.

CLÁUDIO - REDAÇÃO E LÍNGUA PORTUGUESA
Licenciado em Letras (UFRGS). Professor do Colégio Marista Rosário.



RENAN - GEOGRAFIA
Licenciado em Geografia e especialista em educação de Geografia e História (UFRGS). Professor do Colégio Farroupilha.

PRAÇA JÚLIO DE CASTILHOS, Nº 20
SALA 201 - MOINHOS DE VENTO
www.anglors.com.br/disciplinas

HISTÓRIA

01. Leia as declarações a respeito do incêndio que destruiu o Museu Nacional em setembro de 2018.

O material que estava ali servia de base para pesquisas do nosso povo e de muitos outros povos nativos do Brasil. Era uma forma de ter reconhecida nossa cultura e afirmar nossa existência. Sem eles, é como se fôssemos extintos novamente. [...] É mais uma destruição para a nossa cultura.

Temos a destruição das nossas línguas, dos nossos costumes, das nossas terras e até mesmo dos nossos indivíduos. Então, esse incêndio no Museu Nacional parece parte da mesma agressão. É o que a gente sente (Daniel Tutushamum Puri, historiador e mestre em Educação pela USP).

Isso é a morte da memória dos povos originários, uma negligência com o nosso patrimônio. A memória de todas as línguas da América Latina estava aqui, tínhamos registros sonoros e escritos de povos que já não existem. Estamos vendo a cultura indígena sendo apagada. Uma perda irreparável (Urutau Guajajara, mestre em Linguística e Língua Indígena pela UFRJ).

ZARUR, Camila. É como se fôssemos extintos novamente. ***Revista Piauí,***
Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/e-como-se-fossemos-extintos-novamente/#>.
Acesso em: 10 set. 2018.

Com relação à importância do Museu Nacional para a história e memória indígenas no Brasil, assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo.

( ) A destruição das coleções que representavam diversas formas culturais de grupos indígenas significou a primeira forma de extinção desses grupos que habitavam o território americano desde antes da chegada de europeus.

( ) O Museu abrigava o acervo do Centro de Documentação de Línguas Indígenas (CELIN), onde se encontravam referências linguísticas, cantos e materiais sonoros de diversos grupos indígenas, muitos deles caracterizados pelo predomínio da cultura oral em relação à escrita.

( ) A preservação da documentação, dos objetos e dos diversos registros fotográficos ali existentes era voltada exclusivamente para a visitação pública, como forma de mostrar o caráter pacífico e harmonioso das relações entre indígenas e não indígenas desde o século XVI.

( ) O resguardo do patrimônio material e da memória dos povos originários da América, feito pela instituição, servia como forma de reconhecimento da relevância social das culturas indígenas e como afirmação de grupos que foram sendo marginalizados ao longo da história brasileira.

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

(A) F – V – F – V.
(B) V – V – F – F.
(C) V – F – V – F.
(D) F – F – V – F.
(E) F – V – V – V.

HISTÓRIA

QUESTÃO 1 – ALTERNATIVA A

A questão inicial da prova de História de 2019 propõe a reflexão sobre o passado e sobre as formas de conhecimento, preservação e de produção deste. A partir de um evento marcante e lamentável ocorrido no ano de 2018, o incêndio no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, a banca avaliadora do concurso optou por estabelecer um importante diálogo entre o presente e o passado, tocando em temas relativos à História de povos muitas vezes olvidados nos concursos anteriores. Ali, naquele fatídico episódio, alguns povos americanos provaram uma "segunda extinção": já vitimados pela dizimação decorrente da "conquista", foram, desta feita, vítimas de um apagamento de seus vestígios e de sua memória que insistia em resistir, resguardada pelo Estado através da instituição. Assim, a primeira afirmativa da questão está errada, pois, como mencionado acima, o incêndio não foi a primeira extinção a qual estes povos foram submetidos, senão sua "segunda morte". A segunda e a última alternativas estão corretas e apresentam o museu em sua dimensão mais completa e socialmente importante. Não era o Museu Nacional um lugar de "velharias e objetos inertes", como pensam alguns, mas de preservação, pesquisa, produção e interlocução com a sociedade brasileira. Este aspecto já invalida a terceira afirmativa, posto que a visitação pública era uma das ofertas do museu à sociedade, mas não sua única. Ali, no Museu ora destruído, dialeticamente, repousava e nos provocava - com pesquisas e descobertas frequentes - a história de alguns dos diversos povos originários destas terras americanas.

02. Considere as seguintes afirmações sobre a história antiga de Roma.

I - Com o fim do período monárquico, a hierarquia social na República deixou de estar fundada na descendência familiar e na propriedade de terras, valorizando as ocupações ligadas ao comércio urbano e à prática da magistratura.

II - No contexto dos séculos III e II a.C., a manumissão de estrangeiros, escravizados a partir de conquistas bélicas, possibilitava a tais indivíduos liberdade social e cidadania política.

III- Entre as principais causas do fim da República, estão a invasão de tribos normandas oriundas do norte da Europa, a difusão do cristianismo e a crise econômica provocada pela chamada "Conspiração de Catilina".

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

03. Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo, a respeito da história do cristianismo entre os séculos IV e XV.

( ) O predomínio da Igreja cristã no Ocidente ocorre a partir da conversão do imperador Constantino em 312, e da imediata proibição imposta a outras religiões consideradas pagãs.

( ) A difusão ideológica do cristianismo ocorreu também graças a obras dos chamados pais da Igreja, como o africano Agostinho, bispo de Hipona e autor de *Cidade de Deus*.

( ) A gradual intervenção no estabelecimento de normas a respeito do matrimônio e do modelo familiar contribuiu para o processo de controle social por parte da Igreja.

( ) A Ordem de Cristo, criada em Portugal no século XIV, foi uma ordem de caráter religioso e militar instituída como prevenção contra a expansão territorial francesa, realizada pelos cavaleiros templários em nome de Filipe IV.

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

(A) V – F – F – F.
(B) V – V – F – F.
(C) F – F – V – V.
(D) F – V – V – F.
(E) F – V – V – V.

04. Assinale a alternativa correta sobre a chamada Guerra dos Cem Anos (1337-1453), entre Inglaterra e França.

(A) O conflito marcou a gradual transformação dos exércitos feudais em forças militares profissionalizadas e iniciou o lento processo de decadência da aristocracia feudal nos respectivos países.

(B) A guerra foi vencida pela Inglaterra e teve como consequência a eclosão de rebeliões na França que culminaram com a deposição da dinastia dos Valois do trono francês.

(C) O confronto consolidou a transformação da Inglaterra na principal potência econômica do período moderno, por meio do processo de pacificação interna que se seguiu à guerra.

(D) A consequência da guerra para os dois países foi a consolidação de estruturas sociais feudais, tornadas mais fortes com o enfraquecimento das monarquias centrais.

(E) A origem do conflito foi a invasão da Inglaterra pela França e a subsequente instalação de uma dinastia pró-França no trono inglês, derrubada ao longo da guerra.

QUESTÃO 2 – ALTERNATIVA B

A hierarquia social durante a República romana foi influenciada pelas lutas entre os patrícios, aristocratas proprietários de terra, e os plebeus, os cidadãos muito mais numerosos. Com o tempo, as leis que deram aos patrícios direitos exclusivos de acesso aos mais altos cargos foram revogadas e enfraquecidas, e as principais famílias plebeias tornaram-se membros plenos da aristocracia. Mas isso não significou uma alteração da importância da linhagem familiar e da propriedade da terra na constituição das elites sociais, que permaneceu inalterada.

Por outro lado, gradativamente, ao longo do processo histórico romano, foi sendo alterado o status jurídico dos diferentes grupos sociais, entre eles os escravos e os escravos libertos. Para os romanos, dois termos designavam o escravo manumitido (libertado): libertus(a) e libertinus(a). O primeiro ressalta a vinculação ao ex-senhor, agora patrono, a quem o escravo libertado devia serviços e respeito. Já o termo libertinus qualifica o liberto do ponto de vista político, como portador de cidadania, em que pese suas diversas gradações.

Já a opção III está errada, pois apresenta características da crise do período imperial romano, como as invasões bárbaras e a expansão do cristianismo, que contribuíram para a sua derrocada e não do período republicano, que se encerra em 27 a.C., anterior, portanto, ao surgimento do cristianismo.

QUESTÃO 3 – ALTERNATIVA D

A questão abordava a consolidação da Igreja Católica no território europeu desde o fim da Idade Antiga até o término do período medieval. O Edito de Milão, elaborado pelo imperador romano Constantino, em 313 concedia a liberdade de culto. A religião católica só foi tornar-se a oficial em Roma no ano de 380, com Teodósio no comando do império, logo a primeira afirmativa é falsa.

A obra de Santo Agostinho, escrita entre os séculos IV e V foi de suma importância para as doutrinas católicas, assim, a segunda afirmativa é verdadeira.

O controle social por parte da Igreja foi um processo longo que se estendeu por praticamente toda a Idade Média, dessa maneira, a terceira afirmativa é verdadeira.

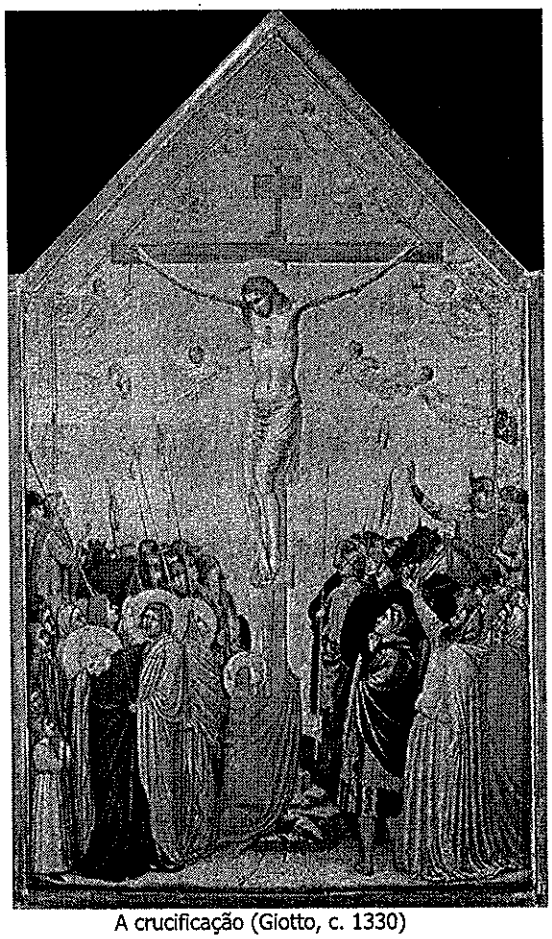
Por fim, a Ordem de Cristo foi criada em Portugal no século XIV em substituição da Ordem dos Templários e teve papel importante na expansão marítima lusitana. Por isso, a quarta afirmativa é falsa.

QUESTÃO 4 – ALTERNATIVA A

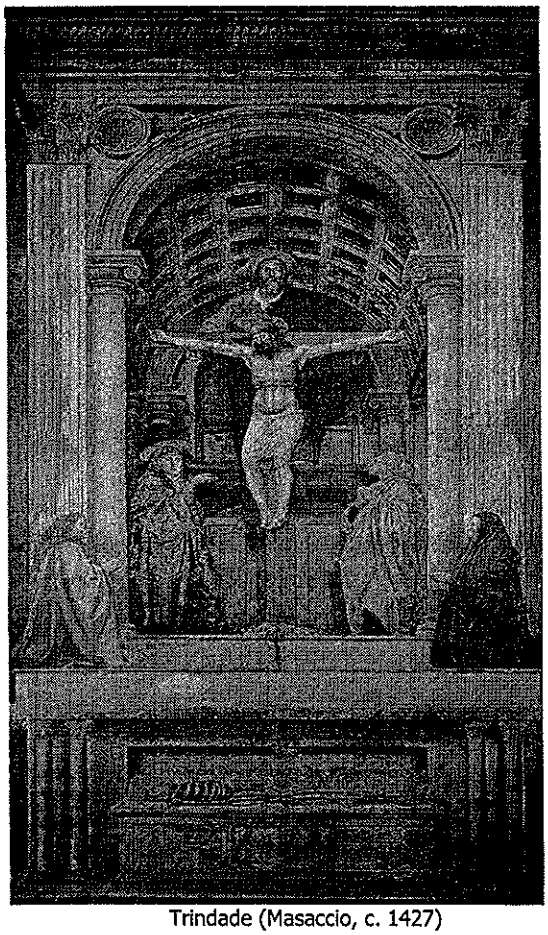
A questão aborda detalhes do conflito que marcou a Europa Ocidental no decorrer do século XIV. Exceto a alternativa A todas as demais estão incorretas. Por exemplo, na assertiva B afirma-se que a guerra teria sido vencida pela Inglaterra, quando de fato a grande vencedora foi a França. Na alternativa C o erro está em afirmar que o que se seguiu após a guerra teria sido um processo de pacificação interna na Inglaterra, quando na verdade o que se assiste é um violento conflito entre as duas principais casas reais inglesas da época, a família York e a família Lancaster, as quais disputavam a sucessão do trono inglês. Quanto a alternativa D, ao contrário do que é afirmado , no final do conflito o que ocorreu foi o enfraquecimento das estruturas sociais feudais e o fortalecimento do nacionalismo das monarquias centrais, uma vez que a guerra contribuiu significativamente para a construção do nacionalismo nas regiões em disputa. Nacionalismo este personificado nas figuras dos reis tanto da Inglaterra quanto da França. Analisando alternativa E percebe-se que está errada à medida que a origem do conflito, ao contrário do que é dito, esteve relacionada a um problema de sucessão da coroa francesa, bem como de interesses ingleses no comércio com a região de Flandres, a qual se encontrava sob controle francês à época.

Portanto, a alternativa correta é a letra A a qual afirma que o decorrer do século XIV caracterizou-se , entre outros aspectos, pela transformação dos exércitos feudais em forças militares profissionalizadas, o que culminou no século XV com a extinção dos exércitos locais e a transformação das focas militares profissionais em verdadeiros exércitos nacionais quando da consolidação dos Estados Modernos Absolutistas.

05. Considere as imagens abaixo, em que é representada, de formas distintas, a crucificação de Cristo.



A crucificação (Giotto, c. 1330)



Trindade (Masaccio, c. 1427)

A comparação entre as duas pinturas mostra uma transformação fundamental na história da arte do Ocidente, que teve no chamado Renascimento italiano do século XV um de seus momentos principais.

Assinale a alternativa que apresenta a principal característica do Renascimento italiano.

(A) O desaparecimento das representações de anjos, indicando o advento do racionalismo filosófico e o abandono da metafísica religiosa.

(B) O aprimoramento do realismo estético na representação humana, afirmando o predomínio do humanismo em detrimento do antropocentrismo.

(C) O desenvolvimento da teoria da perspectiva geométrica, marcada pelo princípio do "ponto de fuga", que favorecia a representação em profundidade dos espaços.

(D) A representação de colunas jônicas, mostrando que o interesse em relação à Antiguidade grega ocorreu apenas a partir do *Quattrocento*.

(E) A interiorização da cena representada, assinalando o desinteresse da arte renascentista pelas paisagens da natureza.

QUESTÃO 5 – ALTERNATIVA C

Objeto de constante confusão entre os estudantes, a crítica dos pensadores renascentistas dirigia-se à instituição Igreja Católica e não a religiosidade do período, o que se evidencia nas próprias imagens apresentadas na questão. Na alternativa B o erro refere-se a uma não existente oposição entre humanismo e antropocentrismo. Ao contrário, pode-se afirmar que uma das principais premissas dos humanistas do Renascimento era justamente a valorização da capacidade humana em investigar e tentar explicar o mundo no qual se encontrava inserido.
Duas das principais características deste período são sua inspiração na Antiguidade clássica greco-romana, a qual se fez presente desde o início do movimento, bem como a valorização da natureza , portanto devendo ser eliminadas as alternativas D e E, as quais afirmam exatamente o contrário. Resta, portanto, ao vestibulando a alternativa C como a correta, a qual faz uma referência ao desenvolvimento da perspectiva geométrica, uma das principais inovações que revolucionou técnica e esteticamente a pintura do período.

06. Sobre as atividades econômicas e a mão de obra na América Portuguesa, entre os séculos XVI e XVII, é correto afirmar que a produção

(A) era voltada exclusivamente para o mercado externo, restrita ao cultivo em *plantations*, e a mão de obra era exclusivamente de indígenas e africanos escravizados.

(B) era voltada para além do mercado externo, com diversas culturas ligadas ao mercado interno, e a mão de obra era majoritariamente de escravizados, mas com a presença de trabalhadores livres.

(C) era voltada exclusivamente para o mercado interno, através do cultivo de itens de subsistência, e a mão de obra era exclusivamente de indígenas e africanos escravizados.

(D) não se resumia ao mercado externo, com diversas culturas voltadas ao mercado interno, e a mão de obra era exclusivamente de indígenas e africanos escravizados.

(E) era voltada exclusivamente para o mercado externo, restrita ao cultivo em *plantations*, e a mão de obra era majoritariamente de escravizados, mas com a presença de trabalhadores livres.

07. Considere as afirmações abaixo, sobre os processos de colonização e as estruturas sociais das Américas nos séculos XVII e XVIII.

I - Nas colônias inglesas e francesas do Caribe, a unidade de produção predominante foi a pequena propriedade agrícola, em que trabalhavam camponeses livres, de origem majoritariamente europeia.

II - Nas colônias da Nova Inglaterra, predominaram as *plantations* monocultoras e exportadoras, em que a forma de trabalho principal era a mão de obra escravizada.

III - Na Nova França, atual Quebec, os colonizadores estabeleceram um sistema senhorial baseado no feudalismo francês, o que gerou uma grande concentração de terras e uma baixa atração de imigrantes para esses territórios.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

08. A respeito das disputas e tratados fronteiriços celebrados ao longo da história brasileira, assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as seguintes afirmações.

( ) O Tratado de Madri (1750) reformulou as fronteiras ao sul da América Portuguesa, ao reconhecer a Colônia do Sacramento como território espanhol e os Sete Povos das Missões como território português.

( ) O desfecho da Guerra Cisplatina, em 1828, não acarretou nenhuma modificação territorial no Império Brasileiro.

( ) O Brasil, no início do século XX, disputou extensões territoriais com a França, na fronteira com a Guiana Francesa, e com a Inglaterra, na divisa com a Guiana, e foi vitorioso em ambas as intermediações diplomáticas.

( ) O Tratado de Petrópolis, assinado em 1903, incorporou o território do atual estado do Acre ao Brasil, em troca do pagamento de indenizações à Bolívia e ao Peru.

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

(A) V – F – F – V.
(B) V – F – F – F.
(C) V – F – V – F.
(D) F – V – F – V.
(E) F – V – V – V.

09. A Revolução Praieira foi um movimento que arregimentou oligarcas e setores empobrecidos da população pernambucana contra o Império do Brasil. Ao divulgarem o "Manifesto ao Mundo", os rebeldes exigiam, entre outras demandas, o voto livre e universal, a independência dos poderes constituídos, o fim do Poder Moderador e o monopólio de brasileiros no comércio varejista.

Em relação aos seus ideais, é correto afirmar que os rebeldes

(A) foram inspirados pela Revolução Francesa, eram favoráveis à centralização política no poder executivo e partidários da presença portuguesa na economia.

(B) foram influenciados pela "Primavera dos Povos" de 1848, eram liberais e possuíam um componente antilusitano.

(C) eram adeptos das teorias socialistas, incentivando a luta de classes e a administração centrada no poder do imperador.

(D) lutavam contra o predomínio das oligarquias regionais, preconizavam a "revolução dos pobres" e a independência da região Nordeste.

(E) defendiam o fim do Império, o retorno à condição colonial e o incentivo ao comércio interno.

QUESTÃO 6 – ALTERNATIVA B

A economia colonial brasileira se caracterizou, em linhas gerais, pelo predomínio da *plantation* açucareira (latifúndio, monocultura, escravismo, exportação). Neste sentido, é comum se pensar que fundamentalmente – e respeitando as regras do Pacto Colonial – a colônia importava todos os produtos de que necessitava. Este raciocínio está em parte correto. Contudo, a importação não era acessível a todos e tampouco supria todas as necessidades dos colonos. Assim, encontramos pequenas lavouras de arroz, feijão, mandioca, abóbora, milho etc., que atendem estas demandas mais imediatas e que são lavradas por trabalhadores livres. Evidentemente que a grande lavoura voltada para a exportação era cultivada por escravos.

QUESTÃO 7 – ALTERNATIVA C

Tanto nas colônias inglesas, quanto nas colônias francesas do Caribe, predominou a utilização do trabalho escravo africano e não de camponeses europeus livres. Ali eram produzidos o açúcar, o tabaco, o comércio de peles, entre outros produtos.
Já na Nova Inglaterra, o marco inicial da colonização inglesa na América do Norte, estabeleceu-se o sistema de povoamento, com pequenas propriedades agrícolas de exploração familiar e livre. Por não se enquadrar nas regras do Pacto Colonial, estas colônias mantiveram uma relativa autonomia política e econômica em relação à metrópole.
Nova França era o nome dado aos territórios controlados pela França na América do Norte entre 1534 e 1763. As dificuldades enfrentadas no estabelecimento contínuo da colonização, feita por particulares, o baixo desenvolvimento econômico e a reduzida população, levou a colônia a ser entregue ao controle do rei Luís XIV, que a tornou uma província da França, dando-lhe uma organização administrativa hierárquica similar à metrópole, ampliando seu território, além de estimular a exploração dos recursos naturais.

QUESTÃO 8 – ALTERNATIVA B

As questões envolvendo as fronteiras entre o território espanhol e português na América, foi desde o século XV (por exemplo, a fixação do Meridiano de Tordesilhas) um tema candente. Em 1750, o Tratado de Madri, firmado entre as coroas ibéricas, estabeleceu que a Colônia do Sacramento, originalmente portuguesa, passaria para o controle de Espanha que, em troca, cederia os Sete Povos das Missões à Portugal. Isso faz com que a assertiva do primeiro parêntese esteja correta. Já a Guerra da Cisplatina que ocorreu entre 1825-1828 provocou modificação no território brasileiro pois, tendo sido esta região anexada como província do Brasil em 1821 por D. João VI, ao final da Guerra, dará origem a um novo país denominado de República da Banda Oriental do Uruguai. Deste modo, a segunda assertiva é falsa. Sobre os territórios da Guiana e da Guiana Francesa, basta lembrar que durante o Período Joanino, D. João interviu no local (particularmente na Guiana Francesa como retaliação à invasão napoleônica ao reino). Porém, por ocasião do Congresso de Viena, na esteira restauradora das monarquias europeias, o rei português a devolveu à França. Mais adiante, na questão do Amapá, em fins do século XIX, novamente França e Brasil entram em desacordo. A França invade a área conhecida como "contestado", hoje norte do Amapá, sendo os franceses expulsos e a questão fronteiriça só foi resolvida pela diplomacia em 1901 com o estabelecimento da fronteira no Rio Oiapoque. O único caso em que a diplomacia brasileira foi derrotada numa disputa fronteiriça foi numa disputa que envolveu a Inglaterra, na Questão de Pirara. Mediada pelo rei italiano Vitor Emanuel III, em 1904, o caso se encerra com cessão pelo Brasil de parte do território disputado entre os dois países na região do atual estado de Roraima. Desta forma, a terceira assertiva é falsa. O elemento falso na quarta assertiva, que aborda a incorporação do Acre ao Brasil, é a indenização paga ao Peru. As disputas, neste caso, envolviam inicialmente Bolívia e Brasil, uma vez que o território do Acre pertencia ao primeiro.

QUESTÃO 9 – ALTERNATIVA B

A Revolução Praieira, ocorrida no ano de 1848 em Pernambuco, encerra, por assim dizer, um período de muitas revoltas no Império brasileiro. Movimentos relativamente similares, de contestação à centralização política e mesmo ao Império como modelo político, já eram percebidos desde o reinado de D. Pedro I, como na Confederação do Equador. Continuaram a ocorrer e se avolumaram no período das regências (1831-1840) e tiveram, no episódio pernambucano de 1848, sua última grande manifestação. Como refere o próprio texto que ilustra a questão, a Revolta Praieira apresentou um caráter revolucionário relativo: preconizava pontos muito progressistas, embasados num liberalismo político radical (p. ex. sufrágio livre e universal), mesclados com aspectos mais tímidos de reforma e denúncia das vantagens dos lusitanos no comércio na região. Como movimento, foi um episódio muito significativo da História Imperial, articulando-se, via mídia impressa com jornais e manifestos, com as agitações europeias da Primavera dos Povos; como questão, pode ser considerada de fácil resolução para o vestibulando, especialmente a partir do contexto expresso no texto que encabeça a questão.

10. Leia o trecho abaixo.

O propósito de muitos, se não da maioria, dos conflitos políticos da América espanhola, no período posterior à independência, foi simplesmente determinar quem deveria controlar o Estado e seus recursos. Não obstante, surgiram outras importantes questões políticas que variaram de país para país em caráter e importância. Entre 1810 e 1845, a discussão sobre estrutura centralista e federalista do Estado foi fonte de violento conflito no México, na América Central e na região do Prata.

SAFFORD, Frank. Política, ideologia e sociedade na América espanhola do pós-independência. In: BETHELL, Leslie. *História da América Latina, vol. III:* da Independência até 1870. São Paulo: Edusp, 2001. p. 369.

O segmento faz menção aos conflitos que se seguiram às independências na América Espanhola.

Assinale a alternativa que indica algumas das consequências desses confrontos.

(A) O conflito entre federalistas e centralistas resultou em governos constitucionalmente frágeis e politicamente instáveis em quase toda a região, durante parte do século XIX.
(B) A recolonização da região pela Espanha, dada a fragilidade institucional das novas repúblicas independentes.
(C) O surgimento de governos democráticos e com ampla participação popular, ainda no século XIX, como uma das formas de resolução desses conflitos políticos.
(D) A estruturação de monarquias centralizadas por toda a região, após o fracasso político das repúblicas independentes.
(E) A vitória dos movimentos federalistas e a derrota definitiva dos projetos centralistas e autoritários que se opunham a eles.

11. Observe a tabela abaixo, que apresenta o número de africanos escravizados que desembarcaram no Brasil, após a independência, e considere o texto do historiador Sidney Chalhoub.

Período	Número de africanos escravizados que desembarcaram no Brasil
1826-1830	329.670
1831-1835	101.924
1836-1840	313.784
1841-1845	162.170
1846-1850	324.991
1851-1855	8.292
1856-1860	520

Disponível em: <http://www.slavevoyages.org/assessment/estimates>. Acesso em: 10 set. 2018.

Não obstante a proibição legal, e após decrescimento temporário nas entradas de africanos durante a primeira metade da década de 1830, o comércio negreiro, então clandestino, assumiu proporções aterradoras nos anos seguintes, impulsionado pela demanda por trabalhadores para as fazendas de café, useiro e vezeiro no logro aos cruzeiros britânicos, auxiliado pela conivência e corrupção de autoridades públicas e com o apoio de setores diversos da população. [...] Não custa meditar por um momento no que se acaba de anunciar: a riqueza e o poder dos cafeicultores, que se tornaria símbolo maior da prosperidade imperial ao longo do Segundo Reinado, viabilizaram-se ao arrepio da lei, pela aquisição de cativos provenientes de contrabando.

CHALHOUB, Sidney. *A força da escravidão:* ilegalidade e costume no Brasil oitocentista. Rio de Janeiro: Cia. das Letras, 2012. p. 36-37.

Considere as seguintes afirmações sobre os dados e o texto acima.

I - O tráfico transatlântico, durante a maior parte do Império Brasileiro, foi uma prática ilegal, sustentada, entre outras coisas, pelo conluio de elites econômicas com setores da administração monárquica.
II - A flutuação do número de africanos escravizados que desembarcaram no Brasil explica-se apenas pela dinâmica de oferta e procura, sem o impacto de leis e tratados nacionais e internacionais.
III - O número de africanos escravizados teve um imediato decréscimo nos cinco anos seguintes à aprovação da *Bill Aberdeen* pelo parlamento britânico, que autorizava o aprisionamento de navios negreiros pela Marinha inglesa.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e III.
(E) I, II e III.

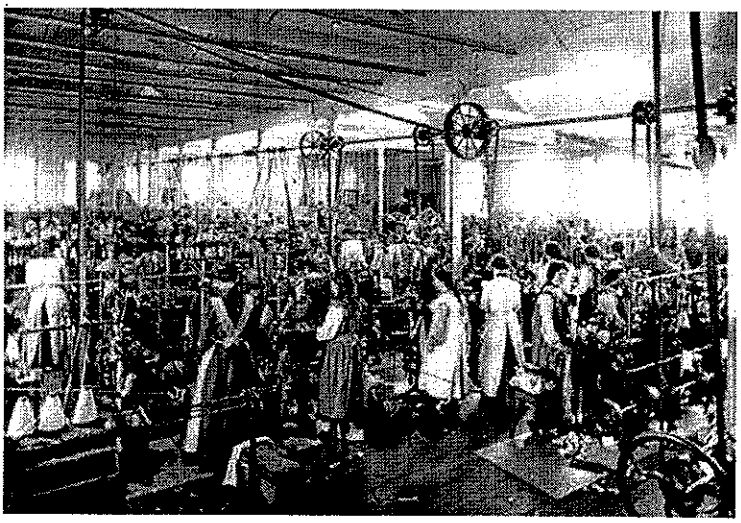
QUESTÃO 10 – ALTERNATIVA A

A questão aborda as independências das nações de colonização espanhola e o período seguinte. As disputas entre federalistas e centralistas, com diferentes projetos de Estado, prevendo respectivamente mais e menos autonomia para as províncias ocorreram em larga escala na América Latina, gerando conflitos civis, como no caso da Argentina. Tal situação gerou frequente instabilidade política devido às disputas internas e resultou no controle político das oligarquias latifundiárias. Houve uma tentativa frustrada por parte da Coroa espanhola de restabelecer as suas colônias na América depois do fim do domínio napoleônico, que só catalisou o processo emancipatório. Contudo, de modo geral, quem tomou as rédeas desse processo foi a elite *criolla*, o que alijou as classes populares do poder, estabelecendo diversos países, que tinham como forma de governa a república, com exceção do México, que teve uma curta experiência monárquica entre 1822 e 1823 e outra entre 1864 e 1867.

QUESTÃO 11 – ALTERNATIVA A

A assertiva I é a única correta. O texto e a tabela trazem elementos que a sustentam. Seria bom lembrar que em 1831 foi promulgada a Lei Feijó, também conhecida como 'lei para inglês ver', que estabelecia o fim do tráfico negreiro no Brasil. O nome depreciativo está ligado ao fato de que ela não seria cumprida, apenas atendia a uma demanda dos ingleses pelo cessamento do comércio de africanos para as Américas. Desde 1810 a Inglaterra vinha pressionando o governo no Brasil no sentido de por fim ao sequestro de escravos na África. Como nada havia sido feito nesta direção, para reconhecer a nossa independência, os ingleses estabeleceram um prazo para que fosse criada uma lei estabelecendo a ilegalidade do tráfico. E assim foi feito. Contudo, Lei Feijó não passava de uma forma de acalmar o ânimo dos ingleses. Nos primeiros cinco anos de vigência, como se pode ver na tabela, houve um decréscimo no ingresso de escravos, mas em seguida o tráfico de escravos aumentou consideravelmente. A lei foi ignorada pelos traficantes e pelo Estado até a promulgação, em 1850, da Lei Eusébio de Queirós.
A assertiva II é falsa, pois fala que a flutuação do número de escravos é resultante apenas da lógica da lei da oferta e da procura e que a legislação não teve nenhum impacto sobre esta variação numérica.
Em 1845 a Inglaterra decreta o Bill Aberdeen garantindo-lhe unilateralmente o combate ao tráfico negreiro conforme dito na assertiva III. Analisando os dados da tabela, vê-se que a afirmação torna-se falsa quando diz que houve um decréscimo de ingresso de escravizados nos cinco anos que se seguem a esta lei; pelo contrário, houve um aumento brutal.

12. Observe a imagem abaixo.



Adaptado de: <https://www.historycrunch.com/working-conditions-in-the-industrial-revolution.html#/>. Acesso em: 10 set. 2018.

Considere as seguintes afirmações sobre a Revolução Industrial.

I - Durante sua primeira fase, a indústria têxtil, cujo epicentro estava na Inglaterra, foi predominante em termos de emprego e de investimento de capital.

II - Nos países de industrialização acelerada, como a Inglaterra e os Estados Unidos da primeira metade do século XIX, a intensa exploração do trabalho infantil e feminino contribuiu para o aumento de produtividade das indústrias locais.

III- Na primeira metade do século XIX, o aumento da produção industrial de têxteis ocasionou a expansão da produção de algodão e da utilização do trabalho escravo em larga escala no Sul norte-americano.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

13. Leia as seguintes afirmações a respeito da Guerra do Paraguai.

I - A presença de mulheres brasileiras no conflito, atuando no abastecimento, no tratamento aos feridos e, inclusive, nas frentes de batalha, foi significativa.

II - Um decreto imperial foi promulgado, garantindo liberdade aos escravizados que se alistassem e indenização aos seus proprietários.

III- O governo monárquico cumpriu integralmente o acordo de concessão de terras, empregos e pensões a todos os "Voluntários da Pátria" que retornaram do conflito.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas III.
(C) Apenas I e II.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

QUESTÃO 12 – ALTERNATIVA E

A primeira afirmação está correta, porque traz a informação sobre o pioneirismo inglês no processo da Revolução Industrial durante o século XVIII. Isso ocorreu devido a alguns fatores: a grande mão-de-obra disponível nos meios urbanos causada pelos cercamento dos campos e o êxodo rural; o acúmulo de capital da burguesia inglesa, o que possibilitou os investimentos no maquinário e a ascensão política da burguesia depois da Revolução Gloriosa em 1698.
A segunda afirmação está correta ao abordar o tema da exploração do trabalho de crianças e mulheres, que recebiam um salário inferior ao dos homens.
A terceira também está correta, pois durante o século XIX, o norte dos EUA era industrializado, enquanto o sul era essencialmente rural, baseado no latifúndio, na mão-de-obra escravizada e na exportação de produtos agrícolas. Sendo assim, buscava vender algodão tanto para o Norte, como para as nações europeias.

QUESTÃO 13 – ALTERNATIVA C

A questão aborda aspectos socialmente importantes e frequentemente ignorados no ensino de História, sobretudo de viés tradicional: a participação das mulheres e a sorte dos escravizados-soldados durante e depois do conflito. Quanto às primeiras, muitas estiveram atuando na guerra e nela tiveram participação destacada, como sugere acertadamente a assertiva I. No tocante aos escravizados, houve a assinatura do decreto imperial 3725, em 6 de novembro de 1866, garantindo a alforria aos escravizados alistados e o pagamento de indenização aos proprietários dos escravos convertidos em soldados do Império, validando a assertiva II. Já a afirmativa III apresenta erro ao sugerir que o governo imperial conseguiu cumprir com suas promessas e concedeu terras e outros benefícios aos que lutaram na Guerra. O não-cumprimento dos acordos, aliás, foi um dos fatores responsáveis pela perda de credibilidade de Dom Pedro II e pelo tensionamento promovido por membros do exército que haviam lutado no Paraguai e não se sentiam devidamente reconhecidos pelo Estado Imperial.

14. Leia o trecho abaixo, que faz referência a uma matéria intitulada "Como uma Mulher Deve Ajudar o Marido", publicada no jornal *A Federação*, em 1919.

Dorothy Diz escreveu para o jornal *A Federação*, dando conselhos às donas de casa de como tratar o marido. Tais como de não sobrecarregá-lo com as queixas do dia a dia, alimentá-lo, incentivá-lo no trabalho e estar sempre pronta para atendê-lo e ouvi-lo. Ou seja, não poderia nunca esquecer os seus deveres de *rainha do lar* e *anjo tutelar*, e somente assim poderia ser uma musa inspiradora. Mesmo que para isso tenha que se sacrificar e anular-se.

ISMÉRIO, Clarisse. O discurso moralista e as mulheres. *Estudos Ibero-Americanos*, n. 2, dez. 1995. p. 117-138.

Com a Proclamação da República em 1889, o Rio Grande do Sul passou a ser governado pelo Partido Republicano Rio-grandense (PRR), cujos ideais políticos, sociais e morais eram veiculados pelo jornal *A Federação*.

Sobre tais ideais, é correto afirmar que

(A) valorizavam a autonomia econômica e profissional das mulheres.
(B) defendiam a participação ativa das mulheres na vida política.
(C) consideravam o trabalho das mulheres superior ao dos homens.
(D) incentivavam o protagonismo das mulheres na sociedade.
(E) privilegiavam a atuação privada e doméstica das mulheres.

15. Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo, referentes ao processo de descolonização do continente africano no século XX.

( ) Na Argélia, após o conflito com os grupos independentistas, a França manteve o controle da antiga colônia, transformando-a em um protetorado e reprimindo duramente os movimentos pró-independência.
( ) No Congo recém-independente, o primeiro-ministro reformista Patrice Lumumba foi deposto e assassinado por uma coalizão entre grupos locais rivais, os antigos colonialistas belgas e a Central de Inteligência norte-americana.
( ) No Quênia, a Rebelião Mau-Mau foi duramente reprimida pelos colonizadores britânicos, o que causou o assassinato e a internação de milhares de quenianos em campos de concentração ao longo do conflito.
( ) No Senegal e no Benin, a maior parte da população votou favoravelmente à continuidade da administração colonial francesa após um plebiscito realizado em 1960.

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

(A) F – V – F – V.
(B) V – F – V – F.
(C) V – F – F – V.
(D) F – V – V – F.
(E) V – V – F – F.

QUESTÃO 14 – ALTERNATIVA E

A questão aborda o contexto de domínio dos governos positivistas no Rio Grande do Sul, na República Velha (1889-1930) e de sua relação com a mulher. O Positivismo como filosofia de corte conservador, na formulação feita por Augusto Comte, previa um importante papel para a mulher, identificada como bastião moral da sociedade. É a partir desta ideologia que toma corpo a ideia da mulher como 'rainha do lar', como 'anjo protetor'. O texto apresentado na questão indica isso. Aprofundando um pouco mais a temática, sabe-se que Comte nutriu uma paixão por uma senhora chamada Clotilde de Vaux. Ela tornou-se a musa positivista, vista como mulher exemplar. Em que pese Clotilde ser considerada viúva após o desaparecimento do marido, estando livre para estabelecer novos vínculos afetivos, a relação entre ambos nunca se consumou, ficando apenas num plano platônico. A postura resoluta desta mulher frente às investidas de Comte garantiu-lhe a certeza da superioridade moral das mulheres sobre os homens. Esta imagem construída pelo Positivismo, aprisiona o feminino no espaço doméstico ao mesmo tempo em que cria a ilusão de acesso ao espaço público pela via da influência moral por ela exercida. No final das contas, as coisas importantes seriam definidas no ambiente público e pelos homens. Caberia a mulher apenas apoiá-lo nestas, sejam quais forem, decisões.

QUESTÃO 15 – ALTERNATIVA D

O processo de emancipação colonial do continente africano apresentou diferentes situações com diferentes resultados.

A Argélia foi uma das colônias francesas onde ocorreu uma luta armada de libertação nacional, entre os anos 1953 e 1962. Opondo a FLN (Frente de Libertação Nacional) ao domínio metropolitano, o processo é conhecido como Guerra da Argélia e culminou com a proclamação da Independência em 1962. A guerra custou entre 300.000 e 1.000.000 argelinos mortos e até 3.000.000 enviados para campos de reagrupamento (de uma população total de 10.000.000 de argelinos).

Já no Senegal, a proclamação da Independência ocorre em 1960, após as tentativas francesas de conduzir o processo. Em 1958, a antiga colônia foi elevada à categoria de república autônoma. Um ano depois, sob o patrocínio da metrópole, fez a sua adesão ao Sudão Francês (atualmente Mali). O Senegal aderiu ao Sudão Francês para se unir à formação da Federação Mali. A Federação do Mali proclamou a sua independência em junho de 1960. Em agosto de do mesmo ano, a ligação do Senegal com a federação foi cortada. Na mesma altura, a proclamação da independência do Senegal ocorreu e foi eleito como primeiro presidente o senhor Léopold Senghor.

Em nenhum dos dois casos mencionados houve a manutenção da dominação colonial.

16. Considere as afirmações abaixo, sobre a história da América Latina no século XX.

I - Nas duas primeiras décadas do século XX, o Uruguai transformou-se em um dos primeiros países latino-americanos a possuir uma extensiva legislação social.

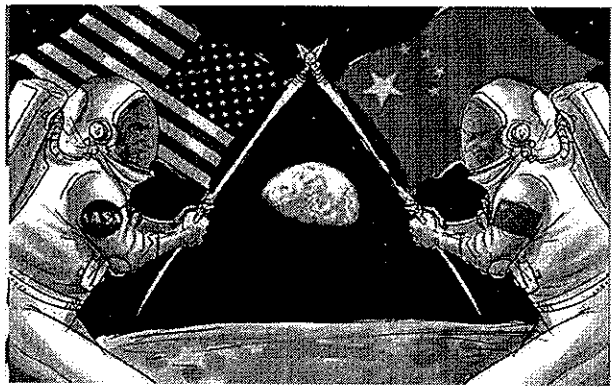
II - Entre junho e setembro de 1932, o Chile teve um governo socialista, liderado por militares progressistas, que buscou implementar uma série de reformas sociais profundas no país, mas que acabou sendo derrotado por um golpe militar.

III- Na Argentina, em 1955, o governo reformista de Juan Domingos Perón foi deposto por um golpe militar liberal-conservador, que acabou inaugurando um longo período de proscrição do peronismo no país.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

17. Observe a figura abaixo.



Disponível em: <https://aulazen.com/historia/corrida-espacial-contexto-historico-e-principais-fatos/>. Acesso em: 10 set. 2018.

Assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo, referentes à chamada "Corrida Espacial" do período da Guerra Fria entre Estados Unidos e União Soviética.

( ) A União Soviética foi o primeiro dos dois países a lançar um satélite artificial ao espaço, o Sputnik I, em outubro de 1957.

( ) Ambos os países, entre 1972 e 1975, participaram de uma missão espacial conjunta, o Projeto Apollo-Soyuz, que resultou em um voo orbital combinado em 1975.

( ) Os Estados Unidos foram o primeiro dos dois países a enviar um voo tripulado ao espaço, em 1961, sendo seguido pela União Soviética somente dois anos depois.

( ) Os soviéticos, em 1970, conseguiram enviar um voo tripulado à Lua, liderado por Yuri Gagarin, logo após a chegada dos norte-americanos ao satélite.

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

(A) V – F – V – F.
(B) F – F – V – V.
(C) V – F – F – V.
(D) V – V – F – F.
(E) F – V – V – F.

QUESTÃO 16 – ALTERNATIVA E

Questão que pode ser considerada com alto grau de dificuldade, uma vez que entra em detalhes da realidade política de três diferentes países do sul do continente americano (Uruguai, Chile e Argentina). Destaca-se a novidade que se apresenta nesta questão, em relação aos períodos que são abordados. Ao contrário da recorrente cobrança em relação às ditaduras da segunda metade do século XX, a questão ateve-se às primeiras décadas deste século, apresentando ao vestibulando apenas assertivas corretas. Assim, o candidato deveria marcar a alternativa E como a correta.

QUESTÃO 17 – ALTERNATIVA D

A Corrida Espacial foi uma das disputas travadas entre os Estados Unidos e a União Soviética, no campo da ciência e da propaganda. Foi inicialmente liderada pelos soviéticos, que colocaram em órbita o primeiro satélite artificial, o Sputnik I, em 1957, o primeiro ser vivo, a cadela Laika, no mesmo ano, e o primeiro ser humano, Yuri Gagarin, em 1961. É quando se desenvolve o programa Apollo, que acabou por colocar pela primeira vez o Homem na Lua, em 1969, com a missão Apollo 11, dando aos Estados Unidos a vanguarda da disputa.
Porém nos anos 1970 a Guerra Fria entra numa fase de diminuição das tensões (a Distensão), com acordos para a limitação de teste nucleares e de colaboração científica. Isso permitiu ao estabelecimento do Acordo Apollo-Soyuz, com vista a um acoplamento em órbita de naves dos dois programas espaciais, em 1975, o que teve um grande peso simbólico nas relações entre os dois países.

18. Leia as afirmações abaixo, sobre a história do Oriente Médio contemporâneo.

I - Durante a Guerra dos Seis Dias (1967), os países árabes infligiram uma dura derrota a Israel e recuperaram os territórios perdidos durante a guerra árabe-israelense de 1948.

II - Em 1990, após três décadas de separação, Iêmen do Norte e Iêmen do Sul foram reunificados, o que não impediu a eclosão de uma guerra civil entre facções rivais em 1994.

III - Nas últimas décadas, Irã e Arábia Saudita têm competido pela liderança religiosa e econômica da região, o que levou a conflitos geopolíticos entre os países, como, por exemplo, seus diferentes papéis na atual guerra civil na Síria.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

19. Leia o trecho abaixo.

Como um dos últimos atos de seu governo, Castelo Branco promulgou uma nova Constituição e uma de suas medidas era desobrigar o governo a investir coeficientes mínimos em educação e saúde. A decisão resultou na contínua redução do orçamento do MEC [Ministério da Educação e Cultura], que saiu dos 10,6% dos gastos totais da União em 1965 para 4,3% em 1975, e os gastos com Saúde foram de 4,29% em 1966 para 0,99% do orçamento da União em 1974. Os recursos drenados da Educação e da Saúde permitiram o reforço dos gastos com investimentos em infraestrutura, como a construção de estradas e hidrelétricas, que iam se intensificar nos anos posteriores ao governo Castelo. [...] As inversões em rodovias e hidrelétricas não eram acompanhadas de investimentos em saúde e educação; dados indicam que o número de desnutridos no país se elevou de 27 milhões em 1961-1963 (38% da população) para 71 milhões de pessoas (67% da população) em 1968-1975.

CAMPOS, Pedro. *Estranhas catedrais:* as empreiteiras brasileiras e a ditadura civil-militar, 1964-1988. Niterói: UFF, 2014. p. 338-340.

Sobre a política econômica a qual o texto se refere, é correto afirmar que

(A) a ideologia nacionalista do período baseava-se em grandes inversões de recursos oriundos das empresas privadas para investimentos em educação pública.
(B) o corte nos gastos com saúde pública e com programas de redução da fome foi compensada pela criação do Sistema Único de Saúde, o SUS.
(C) o crescimento da economia no final dos anos 1960 e início dos anos 1970 esteve relacionado à política de diminuição dos investimentos nas áreas da educação e da saúde.
(D) o chamado "milagre econômico" foi marcado pelo amplo financiamento em áreas estratégicas como educação, saúde, transporte e produção de energia elétrica.
(E) a política econômica do período caracterizou-se pela redução do repasse de verbas para empreiteiras e pela melhoria do regime alimentar do conjunto da população.

20. Leia o enunciado abaixo.

Em 1989, Fernando Collor de Mello, candidato à presidência da República pelo Partido da Reconstrução Nacional (PRN), foi eleito no segundo turno por defender ..... e prometer atacar a "ineficiência do Estado", posicionando-se contra a corrupção e atacando os "marajás" e "privilegiados" do serviço público. Entre as principais iniciativas de seu governo, pode-se citar ..... de estatais e ..... de preços e salários. Essas medidas econômicas foram orientações provenientes de um encontro de técnicos do FMI, do BID, do Bando Mundial e de economistas latino-americanos, ocorrido em novembro de 1989, que elaboraram indicações conhecidas como ..... .

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado acima.

(A)	o liberalismo econômico	– o fortalecimento	– o congelamento	– Foro de São Paulo
(B)	o nacional-estatismo	– a encampação	– o aumento	– Consenso de Washington
(C)	o nacional-estatismo	– o fortalecimento	– a indexação	– Consenso de Porto Alegre
(D)	o desenvolvimentismo	– a privatização	– o aumento	– Foro de São Paulo
(E)	o liberalismo econômico	– a privatização	– o congelamento	– Consenso de Washington

QUESTÃO 18 – ALTERNATIVA D

A primeira afirmativa está incorreta, pois durante a Guerra dos Seis Dias, ocorrida em 1967, Israel tomou os territórios de Gaza e da Península do Sinai, que eram do Egito, da Cisjordânia, que era da Jordânia e das Colinas de Golan, que eram da Síria. O Sinai foi devolvido em 1978, selando o acordo de paz entre os dois países. Contudo, a região de Golan ainda pertence a Israel. Tanto Gaza, como a Cisjordânia tem imensa maioria de palestinos, e a ocupação israelense causa o atual conflito.
A segunda afirmativa está correta. Em 1967, houve a cisão do país em Iêmen do Sul e do Norte, sendo que o primeiro aderiu ao bloco socialista no contexto da Guerra Fria. Em 1990, houve a reunificação do país, mas em 1993 a derrota eleitoral do candidato do sul causou uma nova tentativa de separação, o que resultou em uma guerra civil, com a vitória do norte.
A terceira também está correta. A Arábia Saudita é uma monarquia de maioria muçulmana sunita, comandada pela dinastia Saud e aliada dos Estados Unidos. O Irã é uma república, de maioria muçulmana xiita e se opõe à influência norte-americana na região desde a Revolução Islâmica de 1979. Ambos possuem reservas de petróleo. Sendo assim, as duas nações têm uma disputa por áreas de influência no Oriente Médio, como por exemplo, no conflito na Síria, onde a monarquia saudita apoia grupo armados islâmicos contra o governo.

QUESTÃO 19 – ALTERNATIVA C

Esta questão cobra um importante conjunto de informações e relações do vestibulando, sem se tornar uma questão de decoreba ou de especificidade extrema. A banca foi muito feliz ao ilustrar a questão com um excerto de Pedro Campos, autor de uma obra bastante atual e reveladora das promíscuas relações entre a ditadura e as empreiteiras no "ïlibado" Brasil do "Ame-o ou deixe-o". A alternativa correta (letra C) dialoga direta e literalmente com o texto e não parece difícil encontrá-la. As demais alternativas, todas erradas, são, ainda assim, muito oportunas, pois, além de problematizar a origem do dito "milagre", revisitam a ideia de que os investimentos públicos são os responsáveis pela crise econômica, quando, em realidade, a falta destes é que emperra o desenvolvimento e leva o país a estagnação.

QUESTÃO 20 – ALTERNATIVA E

O governo de Fenando Collor de Melo (1990-92) foi responsável pela introdução do Neoliberalismo no Brasil. As pautas da agenda neoliberal já estavam presentes no plano econômico denominado Brasil Novo (ou Plano Collor) que previa, além do sequestro de todos os ativos financeiros da população, a privatização de empresas estatais, o congelamento de preços e salários, a criação de uma nova moeda a partir do corte de três zeros da moeda anterior e a abertura econômica com a quebra de barreiras alfandegárias. Com o objetivo de atingir o Estado mínimo, Collor coloca em ação as medidas ditadas pelo Consenso de Washington que, em verdade, se constituiu na aplicação das teorias econômicas da Escola de Chicago e da Escola Austríaca. Dentro da perspectiva Neoliberal, para ser atingido o Estado Mínimo, deve-se, por um lado, promover a *desregulamentação econômica* (derrubar as barreiras alfandegárias, acabar com os subsídios a certos setores, vender as estatais ao setor privado, etc..); por outro lado, deve-se *acabar com as políticas de proteção social* (privatizar escolas e universidades públicas, serviços de saúde públicos, salários-desemprego, etc...). Para os neoliberais o mercado é perfeitamente auto regulável a partir das expectativas dos agentes econômicos. Além disso, para o verdadeiro neoliberal as políticas sociais são condenáveis na medida em que desestimulariam o trabalho e a iniciativa individual. O neoliberalismo é profundamente individualista e pessimista a respeito da possibilidade de cooperação social ou de ação coletiva. O resultado desta prática no governo Collor foi o de um estrondoso fracasso.

21. Leia o segmento abaixo.

Desde a década de 1970, a desigualdade voltou a aumentar nos países ricos, principalmente nos Estados Unidos, onde a concentração de renda na primeira década do século XXI voltou a atingir – e até excedeu – o nível recorde visto nos anos 1910-1920.

PIKETTY, Thomas. ***O capital no século XXI.*** **Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014. p. 22.**

Considere as afirmações abaixo, sobre os fenômenos históricos que se relacionam ao atual processo de intensificação da desigualdade social descrito pelo autor.

I - A diminuição do papel do capital financeiro na economia global e o aumento do capital produtivo oriundo do trabalho favoreceram os países industrializados, em detrimento daqueles predominantemente rurais.

II - A ascensão concomitante de governos ultraliberais, como o de Margaret Thatcher, no Reino Unido, e o de Ronald Reagan, nos Estados Unidos, contribuiu para a redução da agência do Estado na regulação dos mercados.

III - A disseminação de ideologias econômicas e práticas de governança resultaram no enfraquecimento das políticas públicas, promovidas no contexto após a Segunda Guerra Mundial e voltadas ao bem-estar social.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

22. Leia o trecho abaixo, sobre os Estados Unidos na contemporaneidade.

O percentual de detenções ligadas a drogas que resultaram em condenações à prisão (em vez de dispensas, serviços comunitários ou liberdade assistida) quadriplicou, resultando num *boom* de construção de prisões nunca antes visto. Em duas décadas, entre 1980 e 2000, o número de pessoas encarceradas nas prisões nos Estados Unidos saltou de mais ou menos 300 mil para 2 milhões.

ALEXANDER, Michelle. ***A nova segregação.*** **São Paulo: Boitempo, 2017. p. 111.**

O trecho faz menção a um processo ainda em curso na sociedade norte-americana. Assinale a alternativa que indica esse processo.

(A) O crescimento na utilização de penas alternativas à prisão de pessoas condenadas por porte e uso de drogas.
(B) O encarceramento massivo, especialmente de afro-americanos, associado à Guerra às Drogas iniciada ainda na década de 1970.
(C) O *boom* de construção de prisões como um instrumento de fomento ao crescimento econômico no país.
(D) O aumento no número de pessoas presas devido ao crescimento dos atentados terroristas em solo norte-americano, nas últimas duas décadas.
(E) A diminuição constante no número de indivíduos presos desde, pelo menos, a década de 1980.

23. Considere as seguintes afirmações sobre o crescimento da extrema-direita no Ocidente contemporâneo.

I - Na Alemanha, o movimento político Pegida, fundado em 2014, tem-se caracterizado por sua oposição virulenta à imigração estrangeira e ao que chama de "islamização" do país.

II - Na Hungria, o governo de Viktor Orban tem-se caracterizado pela dura repressão aos movimentos de extrema-direita e pela defesa intransigente da democracia liberal e da participação do país na União Europeia.

III - Nos Estados Unidos, a chamada *"alt-right"* tem-se caracterizado pela defesa explícita da supremacia branca, da segregação racial, e pela oposição à imigração, especialmente do Oriente Médio e da América Latina, ao país.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e III.
(E) I, II e III.

QUESTÃO 21 – ALTERNATIVA D

A questão aborda as transformações ocorridas a partir dos anos 1970, quando dois processos simultâneos e interligados redefinem as políticas sociais e de renda em nível mundial: trata-se da crise estrutural do sistema socialista, de um lado, e da emergência da globalização e das políticas neoliberais, de outro. É nesse contexto que emergem como figuras de destaque a Primeira Ministra britânica Margaret Thatcher, considerada a "mãe do neoliberalismo" e o Presidente norte-americano Ronald Reagan, que contribuiu decisivamente para o colapso do bloco socialista, com o recrudescimento da confrontação com a União Soviética.
A partir de então tem-se observado uma gigantesca concentração de renda, o empobrecimento das populações nos países ricos, a sobreposição do capital financeiro sobre o capital produtivo e a adoção de políticas liberais de diminuição do papel do Estado como promotor do bem-estar social.

QUESTÃO 22 – ALTERNATIVA B

O perfil sociológico da questão, não muito comum em provas mais tradicionais de História, aborda uma importante temática relativa à História recente dos Estados Unidos, a política de "Guerra às Drogas", resultando no encarceramento massivo de muitos cidadãos. Em que pese a baixa frequência deste assunto nas aulas do Ensino Médio tradicional, a questão apresenta média dificuldade e pode ser respondida (letra B) tanto a partir do acompanhamento do noticiário, de documentários e programas de debates em diversas mídias, quanto pela leitura atenta do texto que a acompanha. Mesmo a alternativa A, que faz referência a uma punição alternativa de uso crescente em muitos países, pode ser descartada a partir da atenção ao termo "ainda" presente no enunciado, indicando uma prática mais antiga que se mantém no presente. As alternativas C, D e E apresentam erros mais evidentes, seja por contradizer o texto, seja por relacionar os detentos ao crescimento do terrorismo, fenômeno não identificado nas décadas de 1980 e 90 nos Estados Unidos.

QUESTÃO 23 – ALTERNATIVA D

Para responder a esta questão o candidato precisava estar atento à História do tempo presente e a reação da extrema-direita aos imigrantes.
A primeira afirmativa está certa ao trazer a informação do movimento alemão Pegida, que rechaça imigrantes muçulmanos e tem nas suas fileiras membros de grupos e partidos neonazistas.
A segunda está errada, pois o primeiro-ministro húngaro Viktor Orban está vinculado à extrema-direita. Seu governo impede a entrada de refugiados e recentemente o parlamento da União Europeia aprovou sanções contra a Hungria por não cumprir com as regras democráticas previstas no regimento do bloco.
A terceira está correta. A extrema-direita norte-americana, representada por grupos como a Ku Klux Klan, tem um caráter eminentemente racista e repudia a ida de imigrantes latinos e árabes para os Estados Unidos.

24. Leia o trecho abaixo, sobre a história do neoliberalismo.

Não é novidade que, a partir do momento em que a neoliberalização foi violenta e repentinamente imposta em partes do sul global, nas décadas de 1970 e 1980, seja por conquista imperial, golpes de Estado internos, exigência do Fundo Monetário Internacional (FMI) ou alguma combinação destes, o trabalho foi amordaçado e o capital, posto à solta. [...] De um lado, as indústrias estatais são privatizadas, proprietários estrangeiros são atraídos, a retenção de lucros é assegurada; de outro, as greves são criminalizadas e os sindicatos, limitados, por vezes até declarados ilegais.

BROWN, Wendy. *Cidadania Sacrificial:* **neoliberalismo, capital humano e políticas de austeridade. Rio de Janeiro: Zazie Edições, 2018. p. 24.**

Considerando a história contemporânea, o texto aborda algumas práticas associadas à emergência de regimes neoliberais pelo globo, ao longo das últimas décadas.

Assinale a alternativa que indica algumas dessas práticas.

(A) A estatização de empresas privadas, a extensão das redes de proteção social e o controle social dos lucros das grandes corporações.

(B) A ampliação dos direitos democráticos, a crítica às políticas de austeridade e a introdução de reformas sociais em larga escala.

(C) A privatização de empresas públicas, a precarização das relações laborais e a introdução de políticas de austeridade em larga escala.

(D) A defesa do nacionalismo econômico, a quebra de grandes monopólios corporativos e o enfraquecimento do sistema de seguridade social.

(E) A criminalização da superexploração do trabalho, a ampliação do setor de serviços e a democratização das rendas nacionais.

25. Leia o trecho abaixo, sobre a história do Brasil contemporâneo.

O desmonte do DOI e do aparelho repressivo como um todo foi realizado de forma gradual e ambígua, de maneira a preservar a impunidade daqueles que cometeram crimes em nome da segurança nacional. [...] Esse processo, embora tenha desarticulado o núcleo da repressão política, possibilitou a sobrevivência de muitas das práticas repressivas criadas ou consolidadas durante a ditadura militar, que passaram a ser disseminadas pela sociedade, tendo como alvo preferencial os membros dos setores desfavorecidos. [...] A volta à democracia política se fez, portanto, sob o signo do enorme abismo social cavado durante os anos do milagre econômico e da contenção social das camadas populares através da repressão policial.

JOFFILY, Mariana. Mecânica do interrogatório político. In: CARDIA, Nancy & ASTOLFI, Roberta (org.). *Tortura na Era dos Direitos Humanos.* **São Paulo: Edusp, 2014. p. 388.**

Considerando a história recente do Brasil, o texto faz referência a algumas das características do processo de transição à democracia política no país.

Assinale a alternativa que indica essas características.

(A) O fim das práticas de violência estatal no processo de consolidação da democracia política no país e a diminuição da desigualdade social gerada pelas políticas econômicas da ditadura civil-militar.

(B) A continuidade da desigualdade social herdada da ditadura civil-militar e da violência estatal contra os setores mais desfavorecidos durante o período democrático.

(C) A desmilitarização das polícias brasileiras e a adoção de um amplo consenso nacional em torno da defesa dos direitos humanos e democráticos fundamentais.

(D) A continuidade inalterada dos órgãos de repressão do período ditatorial e sua centralidade para a vida política e social do país.

(E) O desmonte do aparelho repressivo autoritário e a responsabilização judicial de seus integrantes ao longo do período democrático.

QUESTÃO 24 – ALTERNATIVA C

Questão bastante tranquila, bastando apenas que o vestibulando identificasse os principais pressupostos em que se assenta a política econômica neoliberal. Estatização de empresas privadas, ampliação de direitos democráticos, quebra de grandes monopólios corporativos e democratização das rendas nacionais são medidas totalmente contrárias às práticas neoliberais. Estando tais medidas citadas, respectivamente nas alternativas A, B, D e E, só restava ao candidato a alternativa C como correta. Nela são exemplificadas três medidas neoliberais que foram bastante recorrentes quando da adoção desta política econômica em diferentes países.

QUESTÃO 25 – ALTERNATIVA B

Utilizando o texto-base como referência, o vestibulando poderia se encaminhar para a resposta correta. Durante a Ditadura Militar ocorreu o denominado 'Milagre Econômico' (1968-74) que, iniciado no governo Costa e Silva, ao final do governo Médici já vinha apresentando sinais de esgotamento. Os grandes problemas derivados da Crise do Milagre podem ser, em linhas gerais, agrupados em quatro grandes eixos: dívida externa altíssima, sucessivos PIB's baixos, inflação descontrolada e brutal concentração de renda. Os governos que se seguiram até o Plano Real em 1994 se debateram com todos estes problemas. Destes, somente a grave situação do endividamento externo e o descontrole inflacionário foram resolvidos. Os consecutivos arrochos salariais (reajuste de salário em índice menor do que o da inflação) que marcaram os governos militares desde o princípio e que foram agravados durante o 'Milagre', só fizeram aumentar a concentração de renda (ricos cada vez mais ricos e uma grande massa de pobres cada vez mais paupérrima) no país. Deste modo, o crescimento econômico, ou seja, a ampliação da produção de riquezas, não significou na história recente brasileira a melhoria da condição de vida da maior parte da população. Aos pobres e empobrecidos, via de regra associados às noções de perigo, doença social e criminalidade, só restou o controle pela violência estatal. Se isso já era uma realidade durante a Ditadura Militar que montou enorme aparelho repressivo, que garantia a 'tranquilidade' para aplicar medidas impopulares, era de se esperar que durante o regime democrático esta prática fosse alterada. Não foi o que se viu. Conforme a autora aponta no texto os mecanismos, as mentalidades, as instituições e agentes responsáveis pela repressão continuaram a existir e a agir na transição democrática de modo correlato aquele quando se vivia num regime de exceção.

MATEMÁTICA

NESTA PROVA, SERÃO UTILIZADOS OS SEGUINTES SÍMBOLOS E CONCEITOS COM OS RESPECTIVOS SIGNIFICADOS:
N: Conjunto dos números naturais.
R: Conjunto dos números reais.

26. Considere as afirmações sobre números inteiros.

I - Todo número primo é ímpar.

II - Se a é um número múltiplo de 3, então $2a$ é múltiplo de 6.

III- Se a é um número par, então a^2 é um número par.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

---

27. Dados os números complexos $z_1 = (2, -1)$ e $z_2 = (3, x)$, sabe-se que $z_1 \cdot z_2 \in$ **R**. Então x é igual a

(A) -6.

(B) $-\frac{3}{2}$.

(C) 0.

(D) $\frac{3}{2}$.

(E) 6.

---

28. O valor numérico da expressão $\left(\frac{1}{2}+1\right)\cdot\left(\frac{1}{3}+1\right)\cdot\left(\frac{1}{4}+1\right)\cdot\ldots\cdot\left(\frac{1}{1000}+1\right)$ é

(A) $\frac{1001}{4}$.

(B) $\frac{1001}{3}$.

(C) 500.

(D) 501.

(E) $\frac{1001}{2}$.

QUESTÃO 26 – ALTERNATIVA D

I é falsa, já que 2 é primo e par.
II é verdadeira. Um número múltiplo de 3 pode ser escrito na forma a = 3k, com k inteiro. Logo, 2a = 6k é múltiplo de 6.
III é verdadeira. Sendo a par, a = 2k. Assim, $a^2 = (2k)^2 = 4k^2$ é um número par também.

QUESTÃO 27 – ALTERNATIVA D

Temos $z_1 = 2 - i$ e $z_2 = 3 + xi$, então o produto é dado por:
$z_1.z_2 = (2 - i)(3 + xi) = 6 + 2xi - 3i - i^2 = 7 + (2x - 3)i$
Como z é um número real, $2x - 3 = 0 \Rightarrow x = 3/2$.

QUESTÃO 28 – ALTERNATIVA E

Efetuando as somas indicadas, podemos reescrever a expressão dada por $\frac{3}{2}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{5}{4}\cdot\ldots\cdot\frac{1001}{1000}$. Respeitando os cancelamentos, temos como resultado 1001/2, já que somente o 1º denominador e o último numerador não são cancelados.

29. Sendo a e b números reais positivos quaisquer, considere as afirmações abaixo.

I - Se $a > b$ então $a^x > b^x$, para qualquer $x \in \mathbf{R}$.

II - Se $a > b > 1$, então $\frac{1}{a} < \frac{2}{a+b} < \frac{1}{b}$.

III- Se $a > b$, então $\sqrt{a} > \sqrt{b}$.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas I e III.
(D) Apenas II e III.
(E) I, II e III.

30. Considere as seguintes afirmações sobre quaisquer funções f reais de variável real.

I - Se $x \in \mathbf{R}$ e $x > 0$, então $f(x) > 0$.

II - Se $f(x) = 0$, então x é zero da função $f(x)$.

III- Se x_1 e x_2 são números reais, com $x_1 < x_2$, então $f(x_1) < f(x_2)$.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

31. Dadas as funções reais de variável real f e g, definidas por $f(x) = -\log_2(x)$ e $g(x) = x^2 - 4$, pode-se afirmar que $f(x) = g(x)$ é verdadeiro para um valor de x localizado no intervalo

(A) $[0; 1]$.
(B) $[1; 2]$.
(C) $[2; 3]$.
(D) $[3; 4]$.
(E) $[4; 5]$.

QUESTÃO 29 – ALTERNATIVA D

I é falsa. Um contra-exemplo é 3 > 2 e $3^{-1} < 2^{-1}$

II é verdadeira.

$$b < a \quad \Rightarrow \quad a + b < a + a \quad \Rightarrow \quad a + b < 2a \quad \Rightarrow \quad \frac{1}{a} < \frac{2}{a+b}$$

$$b < a \quad \Rightarrow \quad b + b < a + b \quad \Rightarrow \quad 2b < a + b \quad \Rightarrow \quad \frac{2}{a+b} < \frac{1}{b}$$

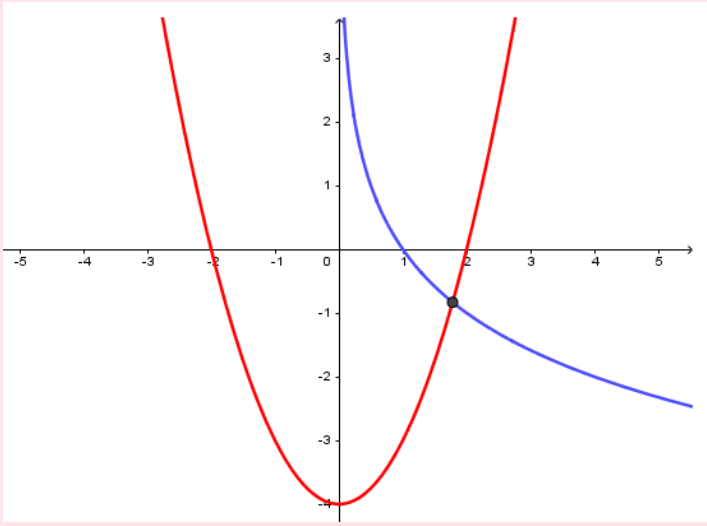
III é verdadeira. Basta notar que a função $y = \sqrt{x}$ é crescente.

QUESTÃO 30 – ALTERNATIVA B

I é falsa. Considere por exemplo a função f(x) = -x.
II é verdadeira, já que essa é a definição de “zero” ou “raiz”.
III é falsa, pois isso ocorre somente para funções crescentes. O exemplo dado em I também serve para essa.

QUESTÃO 31 – ALTERNATIVA B

O valor de x que satisfaz a igualdade f(x) = g(x) pode ser obtida de maneira gráfica. Na figura, f(x) = - $\log_2 x$ está representada na cor azul e g(x) = x^2 - 4 está representada na cor vermelha.



32. Desde a Grécia Antiga, sabe-se que a soma dos números ímpares consecutivos, a partir do 1, é sempre um quadrado perfeito. Como exemplo, tem-se

$$1 = 1^2$$
$$1 + 3 = 2^2$$
$$1 + 3 + 5 = 3^2$$
$$1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$$

Então, a soma de todos os números ímpares menores do que 100 é

(A) 42^2.
(B) 49^2.
(C) 50^2.
(D) 99^2.
(E) 100^2.

---

33. Considere a função real de variável real $f(x) = 2^{x-1}$. Com relação à $f(x)$, é correto afirmar que

(A) se $x < 1$, então $f(x) < 0$.

(B) se $x \geq 1$, então $f(x) \leq 1$.

(C) a função $f(x)$ é decrescente para $x < 0$ e crescente para $x \geq 0$.

(D) os valores das imagens de $f(x): A \rightarrow \mathbf{R}$, em que $A = \{x \in \mathbf{N} / x \geq 0\}$, formam uma progressão aritmética.

(E) os valores das imagens de $f(x): A \rightarrow \mathbf{R}$, em que $A = \{x \in \mathbf{N} / x \geq 0\}$, formam uma progressão geométrica.

---

34. O valor de

$$E = \log\left(\frac{1}{2}\right) + \log\left(\frac{2}{3}\right) + \ldots + \log\left(\frac{999}{1000}\right) \text{ é}$$

(A) -3.
(B) -2.
(C) -1.
(D) 0.
(E) 1.

QUESTÃO 32 – ALTERNATIVA C

A soma em questão é 1 + 3 + 5 + 7 + ... + 99, uma progressão aritmética de razão 2. Ainda, $a_n = a_1 + (n-1)\cdot r \Rightarrow 99 = 1 + (n-1)\cdot 2 \Rightarrow n = 50$. Com isso, a soma pode ser obtida ou do padrão dado (50^2) ou de $S_n = \frac{(a_1 + a_n)\cdot n}{2} = \frac{(1+99)\cdot 50}{2} = 50^2$.

QUESTÃO 33 – ALTERNATIVA E

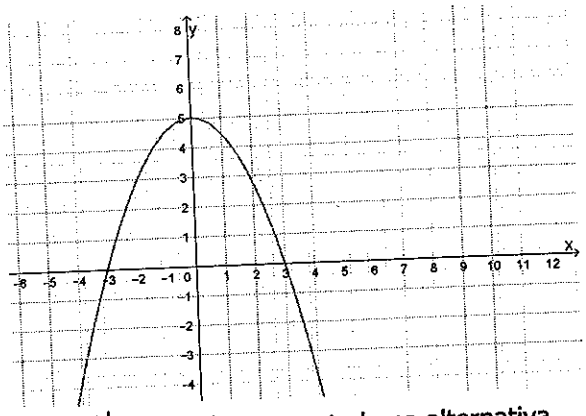
Sendo A = {0, 1, 2, 3, ...}, temos que as imagens de f(x) definida para este conjunto domínio é 2^0, $2^{-}1$, 2^{-2}, 2^{-3},..., que formam uma progressão geométrica.

QUESTÃO 34 – ALTERNATIVA A

Sabe-se que $\log_b A + \log_b C = \log_b (A \cdot C)$.

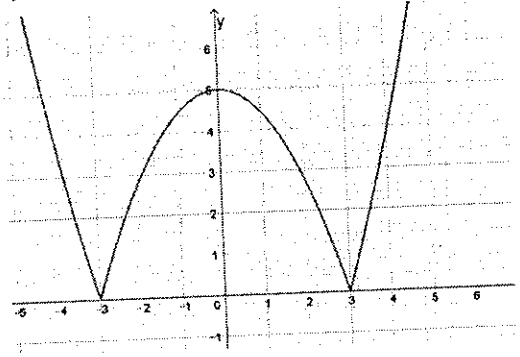
Assim, $E = \log\left(\frac{1}{2}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{3}{4}\cdot\ldots\cdot\frac{999}{1000}\right) = \log\left(\frac{1}{1000}\right) = \log\left(10^{-3}\right) = -3$.

35. O gráfico de $f(x)$ está esboçado na imagem a seguir.

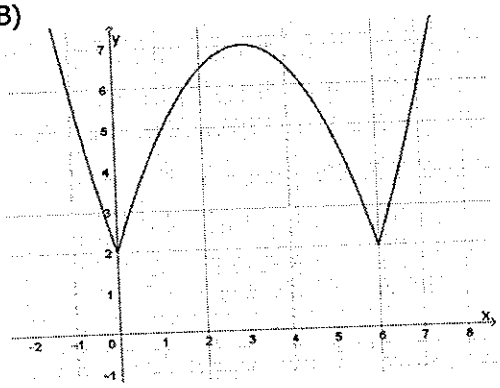


O esboço do gráfico de $|f(x-3)|+2$ está representado na alternativa

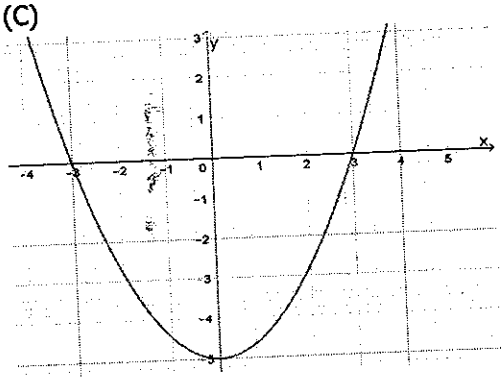
(A)



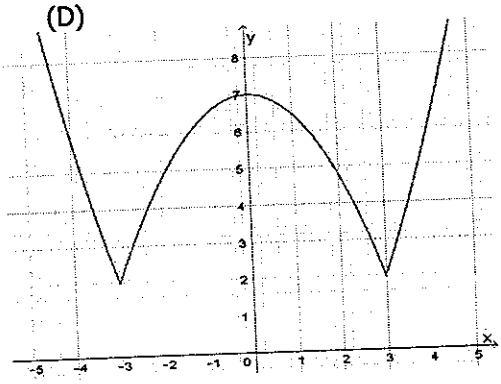
(B)



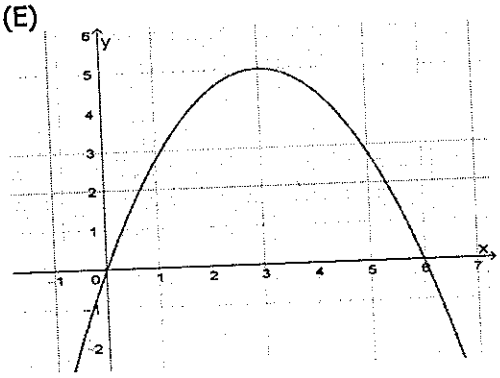
(C)



(D)



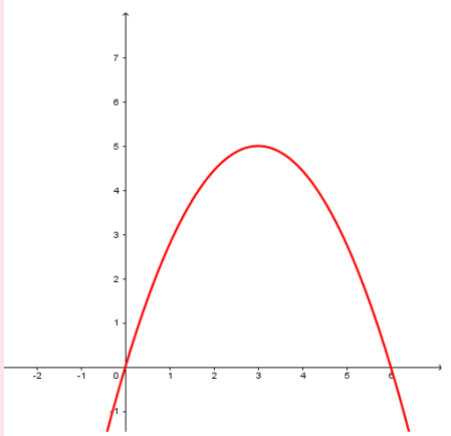
(E)

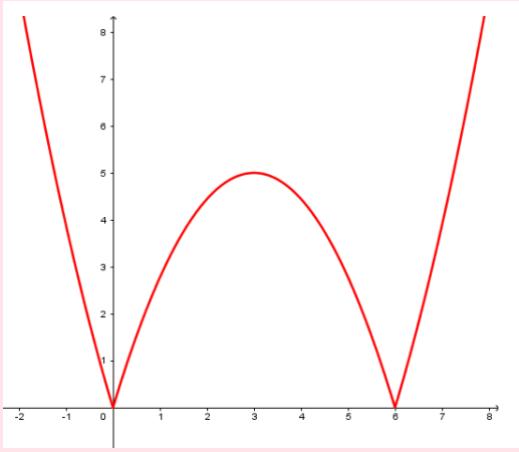


QUESTÃO 35 – ALTERNATIVA B

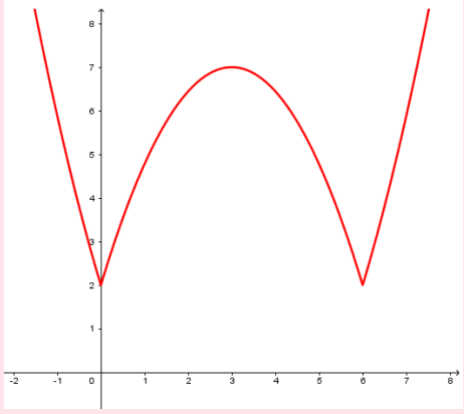
O gráfico da função solicitada pode ser obtido a partir de transformações na função f(x) dada. Na primeira imagem está representada a função f(x-3), obtida através de uma translação horizontal de 3 unidades para a direita.

Na segunda imagem está representada a função |f(x-3)|, para a qual os valores negativos da função f(x-3) são refletidos e tornam-se positivos.





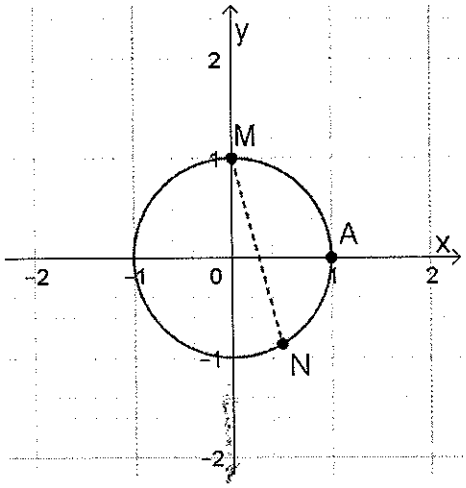
Na terceira imagem está representada a função |f(x-3)| + 2, obtida através de uma translação vertical de 2 unidades para cima.



36. A soma dos coeficientes do polinômio $P(x)=\left(1-x+x^2-x^3+x^4\right)^{1000}$ é

(A) 1.
(B) 5.
(C) 100.
(D) 500.
(E) 1000.

37. Na circunferência de raio 1, representada na figura a seguir, os pontos M e N são tais que o arco de extremidades A e M mede $\frac{\pi}{2}rad$ e o arco de extremidades A e N mede $-\frac{\pi}{3}rad$.



A distância entre os pontos M e N é

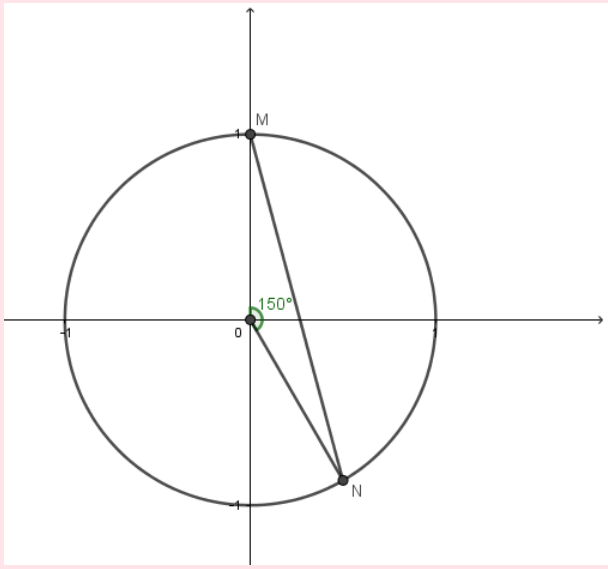
(A) $\sqrt{2-\sqrt{3}}$.
(B) $2-\sqrt{3}$.
(C) $\sqrt{2+\sqrt{3}}$.
(D) 1.
(E) $2+\sqrt{3}$.

QUESTÃO 36 – ALTERNATIVA A

Para todo polinômio P(x), a soma de seus coeficientes é dada por P(1). Com isso, $S = P(1) = \left(1 - 1 + 1^2 - 1^3 + 1^4\right)^{1000} = 1^{1000} = 1.$

QUESTÃO 37 – ALTERNATIVA C

A soma dos arcos MA e NA resulta em um arco total medindo 150º, conforme ilustra a imagem. A distância entre os pontos M e N pode ser obtida através da lei dos cossenos.



$$x^2 = 1^2 + 1^2 - 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \cos 150^\circ$$
$$x^2 = 2 + \sqrt{3}$$
$$x = \sqrt{2 + \sqrt{3}}$$

38. Considere a função real de variável real $f(x) = 3 - 5sen(2x+4)$. Os valores de máximo, mínimo e o período de $f(x)$ são, respectivamente,

(A) -2, 8, π.

(B) 8, -2, π.

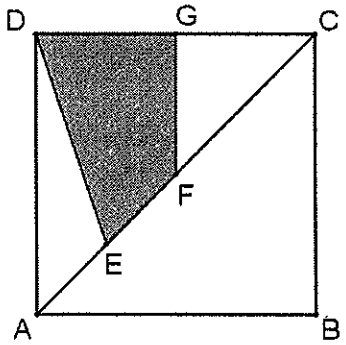
(C) π, -2, 8.

(D) π, 8, -2.

(E) 8, π, -2.

---

39. Considere o quadrado $ABCD$ da figura a seguir, em que G é o ponto médio de $\overline{CD}$, F é o ponto médio de $\overline{AC}$ e $\overline{AE} = \overline{EF} = \dfrac{\overline{AC}}{4}$.



A razão entre a área do quadrilátero $EFGD$ e a área do quadrado $ABCD$ é

(A) $\dfrac{1}{4}$.

(B) $\dfrac{1}{2}$.

(C) $\dfrac{1}{3}$.

(D) $\dfrac{2}{3}$.

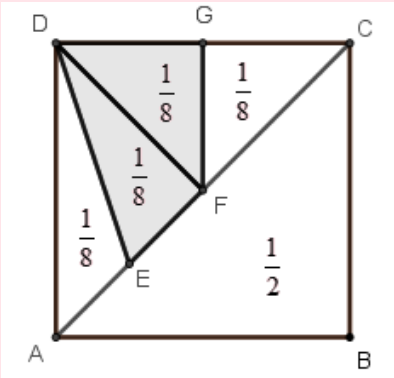
(E) 1.

QUESTÃO 38 – ALTERNATIVA B

Os valores máximo e mínimo de sen(2x + 4) são 1 e -1. Assim, os extremos da função são 3 -5*1 = -2 e 3 – 5*(-1) = 8. Ainda, o período é dado por $P = \frac{2\pi}{2} = \pi$.

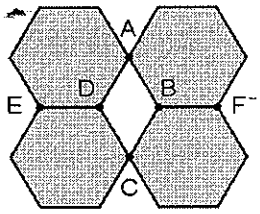
QUESTÃO 39 – ALTERNATIVA A

Na figura a seguir estão representadas as razões entre as áreas de cada um dos triângulos e a área do quadrado ABCD, obtidas a partir da equivalência entre as áreas dos 4 triângulos, cada um $\frac{1}{4}$ da área do triângulo ACD que é $\frac{1}{2}$. Logo, a área sombreada é $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$



40. Os quatro hexágonos da imagem a seguir são regulares e cada um tem área de $48\ \text{cm}^2$.

Os vértices do quadrilátero $ABCD$ coincidem com vértices dos hexágonos. Os pontos E, D, B e F são colineares.



A área do quadrilátero $ABCD$, em cm², é

(A) 8.

(B) 10.

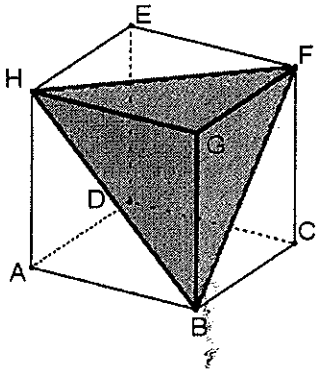
(C) 16.

(D) 24.

(E) 36.

---

41. Considere o paralelepípedo de vértices A, B, C, D, E, F, G, H e a pirâmide de vértices B, F, G, H, inscrita no paralelepípedo, representados na figura a seguir.



A razão entre o volume da pirâmide e o volume do paralelepípedo é

(A) $\frac{1}{6}$.

(B) $\frac{1}{5}$.

(C) $\frac{1}{4}$.

(D) $\frac{1}{3}$.

(E) $\frac{1}{2}$.

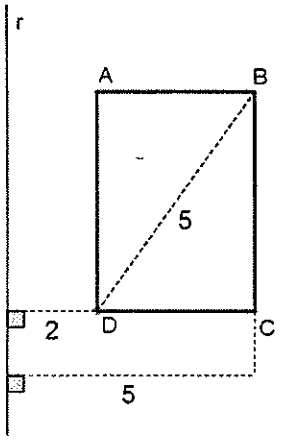
QUESTÃO 40 – ALTERNATIVA C

Todo hexágono regular pode ser dividido em seis triângulos equiláteros congruentes. Com isso, a área de cada um deles vale 48/6 = 8 e a área desejada é 2*8 = 16.

QUESTÃO 41 – ALTERNATIVA A

Sendo a, b e c as medidas das arestas do paralelepípedo, seu volume é dado pelo produto abc. Por sua vez, o volume da pirâmide é dado por $\frac{A_B \cdot h}{3} = \frac{\frac{ab}{2} \cdot c}{3} = \frac{abc}{6}$.

42. Considere o sólido obtido pela revolução do retângulo $ABCD$ em torno da reta r, conforme indicado na figura a seguir.



O volume do sólido obtido é

(A) 16π.

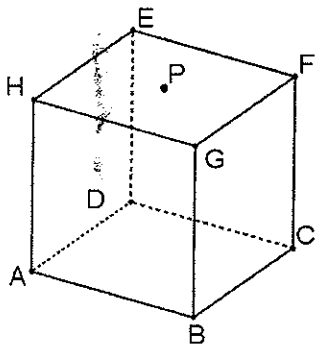
(B) 84.

(C) 100.

(D) 84π.

(E) 100π.

43. Na figura a seguir, está representado um cubo cuja aresta tem 2 cm de medida. O ponto P está localizado no centro da face $EFGH$.



A medida do segmento $\overline{AP}$ é

(A) $\sqrt{2}$.

(B) 2.

(C) $\sqrt{6}$.

(D) $2\sqrt{3}$.

(E) 3.

QUESTÃO 42 – ALTERNATIVA D

Observe que o afastamento do retângulo em relação à reta r irá gerar um buraco no sólido em questão. Com isso, o volume pode ser calculado descontando do cilindro grande de raio 5 um cilindro de mesma altura 4 e raio 2. Assim, $V = \pi \cdot 5^2 \cdot 4 - \pi \cdot 2^2 \cdot 4 = 84\pi$.

QUESTÃO 43 – ALTERNATIVA C

Note que o triângulo AHP é retângulo em H, que a medida do segmento AH é 2 e a medida do segmento PH é metade da diagonal da face superior, portanto $\frac{1}{2} \cdot L\sqrt{2} = \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{2} = \sqrt{2}$.

Logo, a medida do segmento AP é obtida através do Teorema de Pitágoras:

$$x^2 = 2^2 + \sqrt{2}^2$$

$$x^2 = 6$$

$$x = \sqrt{6}$$

44. Um prisma reto de base hexagonal regular tem a mesma altura de um prisma cuja base é um triângulo equilátero. Considere h a medida da aresta da base do prisma hexagonal e t a medida da aresta da base do prisma triangular. Se ambos os prismas têm o mesmo volume, então a razão $\frac{h}{t}$ vale

(A) $\frac{1}{\sqrt{6}}$.

(B) $\frac{1}{6}$.

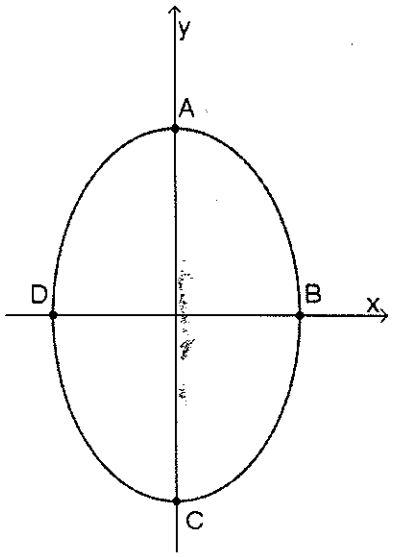
(C) 1.

(D) $\sqrt{6}$.

(E) 6.

---

45. A elipse de equação $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{9}=1$ está esboçada na imagem a seguir.



A área do quadrilátero $ABCD$ é

(A) 4.

(B) 9.

(C) 12.

(D) 24.

(E) 36.

QUESTÃO 44 – ALTERNATIVA A

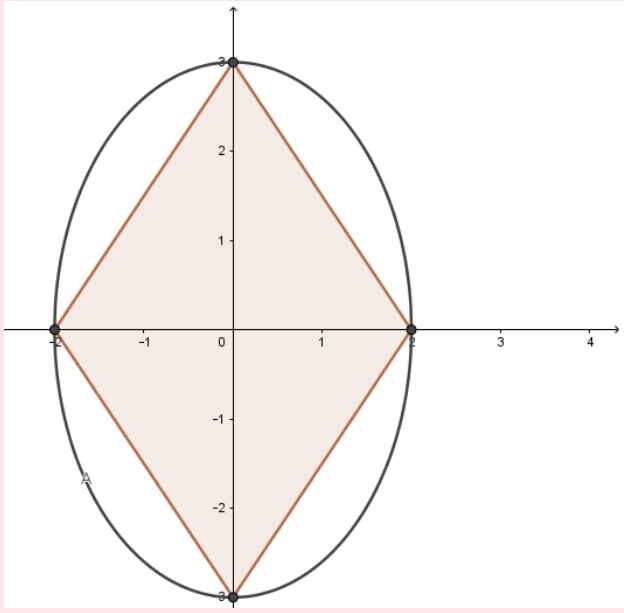
Se os prismas têm o mesmo volume e a mesma altura, suas áreas da base precisam ter o mesmo valor. Assim, $6 \cdot \frac{h^2 \cdot \sqrt{3}}{4} = \frac{t^2 \cdot \sqrt{3}}{4} \Rightarrow \frac{h^2}{t^2} = \frac{1}{6} \Rightarrow \frac{h}{t} = \frac{1}{\sqrt{6}}$

QUESTÃO 45 – ALTERNATIVA C

Os pontos A e C tem abscissa nula, portanto as ordenadas são obtidas a partir da equação $\frac{0^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1 \quad \Rightarrow \quad y^2 = 9 \quad \Rightarrow \quad y = \pm 3$.

Os pontos B e D tem ordenada nula, portanto as abscissas são obtidas a partir da equação $\frac{x^2}{4} + \frac{0^2}{9} = 1 \quad \Rightarrow \quad x^2 = 4 \quad \Rightarrow \quad x = \pm 2$.

A figura mostra o losango obtido, cuja área é $\frac{4 \cdot 6}{2} = 12$.



46. A menor distância entre as circunferências de equação $(x-1)^2+(y-2)^2=1$ e $(x+2)^2+(y-1)^2=1$ é

(A) 2.

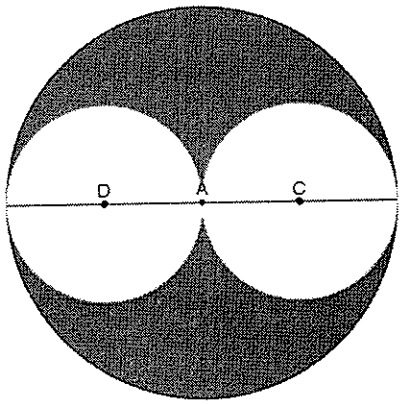
(B) 5.

(C) $\sqrt{10}$.

(D) $\sqrt{10}+2$.

(E) $\sqrt{10}-2$.

47. Considere o alvo mostrado na figura a seguir, construído com três circunferências tangentes duas a duas, com $\overline{DA}=\overline{AC}=10$ e os pontos D, A e C colineares.



Um dardo é lançado e atinge o alvo. A probabilidade de o dardo atingir a região sombreada é de

(A) $\frac{1}{5}$.

(B) $\frac{1}{4}$.

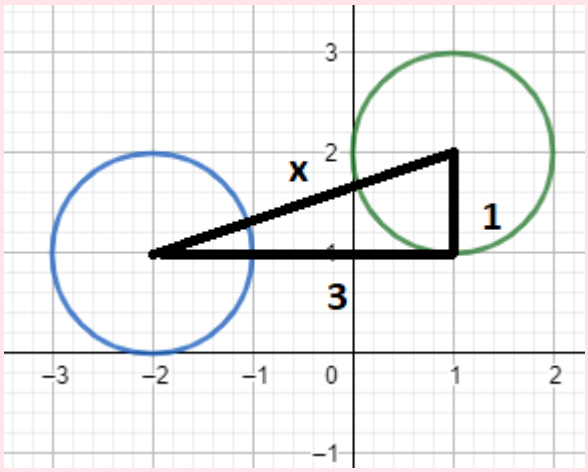
(C) $\frac{1}{3}$.

(D) $\frac{1}{2}$.

(E) $\frac{2}{3}$.

QUESTÃO 46 – ALTERNATIVA E

Uma circunferência de centro (a; b) e raio R tem equação $(x-a)^2+(y-b)^2=R^2$.
Assim, ambas têm raio 1 e centros (1; 2) e (-2, 1). A menor distância entre as circunferências é obtida subtraindo os dois raios da distância entre os centros.
Da figura, $x^2=1^2+3^2=10 \Rightarrow x=\sqrt{10}$ e $d=x-2=\sqrt{10}-2$.



QUESTÃO 47 – ALTERNATIVA D

A área sombreada pode ser obtida subtraindo a área (clara) dos círculos de centros nos pontos C e D da área (total) do círculo de centro A. Assim, temos:

$A_{clara}=2\times\pi\cdot 10^2=200\pi$

$A_{total}=\pi\cdot 20^2=400\pi$

$A_{sombreada}=400\pi-200\pi=200\pi$

Portanto, a probabilidade solicitada é $\dfrac{200\pi}{400\pi}=\dfrac{1}{2}$

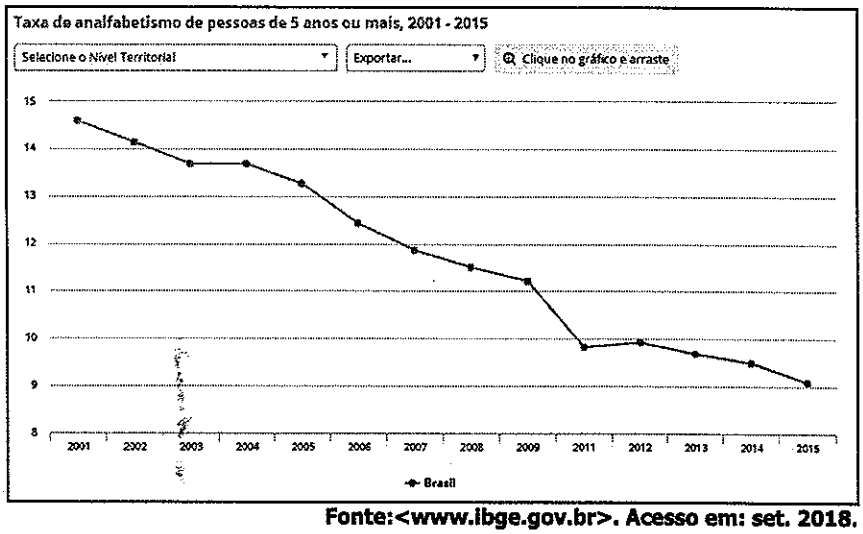
48. Uma caixa contém 32 esferas numeradas de 1 a 32. O número de maneiras distintas de retirar 3 esferas da caixa, ordenadas como primeira, segunda e terceira, em que a esfera com o número 8 seja pelo menos a terceira a ser retirada é

(A) 27.
(B) 96.
(C) 2000.
(D) 2018.
(E) 2790.

49. A média aritmética das idades de um grupo de 10 amigos é 22 anos. Ao ingressar mais um amigo nesse grupo, a média aritmética passa a ser de 23 anos. A idade do amigo ingressante no grupo, em anos, é

(A) 29.
(B) 30.
(C) 31.
(D) 32.
(E) 33.

50. O gráfico a seguir descreve a taxa de analfabetismo de pessoas de 5 anos ou mais, no período 2001–2015.



Fonte:<www.ibge.gov.br>. Acesso em: set. 2018.

Com base nos dados do gráfico, considere as afirmações a seguir.

I - A taxa de analfabetismo reduziu 55%, no período representado.

II - A redução na taxa de analfabetismo entre 2009 e 2011 foi maior do que a redução na taxa de analfabetismo entre 2012 e 2015.

III- O número de pessoas analfabetas entre 2002 e 2015 foi, em cada ano, menor do que o ano anterior.

Quais estão corretas?

(A) Apenas I.
(B) Apenas II.
(C) Apenas III.
(D) Apenas I e II.
(E) I, II e III.

QUESTÃO 48 – ALTERNATIVA E

A esfera 8 pode ser a 1ª, 2ª ou 3ª a ser retirada. Os três casos têm a mesma incidência, então basta calcular um deles e multiplicar por 3. Assim, o resultado desejado é $1 \cdot 31 \cdot 30 \cdot 3 = 2790$.

QUESTÃO 49 – ALTERNATIVA E

Dado que a média das idades dos 10 amigos iniciais é 22 anos, temos:

$$\frac{soma}{10} = 22 \quad \Rightarrow \quad soma = 220$$

Com o ingresso do outro amigo de idade x, elevando a média para 23 anos, temos:

$$\frac{soma + x}{10} = 23 \quad \Rightarrow \quad \frac{220 + x}{10} = 23 \quad \Rightarrow \quad x = 33$$

QUESTÃO 50 – ALTERNATIVA B

I está errada, já que $\frac{9}{14,5} \cong 0,62$, o que implica uma redução de cerca de 38%.

II está correta, a partir da análise da inclinação do gráfico nos períodos solicitados.

III está errada, já que a taxa aumentou no período 2011-2012.

EXPEDIENTE

História

Alexandre Schiavoni,
Fernando Altenhofen,
Regina Curtis,
Marcelo Paiva e
Rafael Burd

Matemática

rthur Bernd e
Marcelo Cóser

Coordenador: **André Fozzy**

EXTENSIVO ANGLO

INSPIRA • MOTIVA • PREPARA • APROVA

anglomed | extensivo manhã | semiextensivo tarde

VIVA A EXPERIÊNCIA DE ENTRAR NA UNIVERSIDADE.

Só quem inspira sonhos pode mostrar como realizá-los. Só quem motiva atitudes pode agir junto. Só quem está preparado pode preparar para o mundo. Só quem aprova de verdade faz da aprovação uma experiência constante. O Extensivo Anglo reúne muita gente para conseguir fazer isso. Gente que serve de inspiração. Que tem motivação para ensinar. Que conhece o caminho da preparação. E que sabe que aprovação é mais que concorrer. É correr com.

Pça. Júlio de Castilhos, 28 | MOINHOS DE VENTO - 3311.5599

www.anglors.com.br