UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
VESTIBULAR DE VERÃO 2012

3ª etapa: Português, Matemática e História

(NOME COMPLETO EM LETRA DE FORMA) _____

(Nº DE INSCRIÇÃO) _____

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém quarenta e cinco questões objetivas e observe se ele apresenta algum tipo de defeito. Em caso de dúvida, comunique o fiscal.

2. O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 15	Língua Portuguesa Literatura Brasileira	16 a 30	Matemática	31 a 45	História

3. As questões desta prova apresentam cinco alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04, 08 e 16, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.

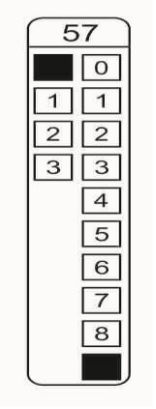
4. Instruções sobre o cartão de respostas.

   4.1 CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, curso/turno, número de inscrição.

   4.2 ASSINE no local indicado.

   4.3 PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do cartão em caso de erro ou rasura.

   4.4 Para cada questão, PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, um na coluna das dezenas e outro na coluna das unidades. Como exemplo, se esta prova tivesse a questão 57 e se você encontrasse o número 09 como resposta para ela, o cartão de respostas teria que ser preenchido da maneira indicada ao lado.



5. O prazo determinado para resolução desta prova é de TRÊS HORAS, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos cadernos de questões, incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.

6. PERMANEÇA na sala de prova após o recolhimento dos cartões de respostas, mantenha o seu caderno de questões e aguarde as instruções do fiscal.

Observação: você pode preencher a papeleta abaixo e levá-la.
ATENÇÃO! Só a destaque depois de ter entregue o cartão de respostas ao fiscal.

..... destaque aqui .....

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
VESTIBULAR DE VERÃO 2012
3ª etapa: PORTUGUÊS, MATEMÁTICA E HISTÓRIA

PAPELETA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS ASSINALADAS – USO OPCIONAL

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

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45

QUESTÕES OBJETIVAS

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

TEXTOS PARA AS QUESTÕES 01 A 04

Texto 1: Meter a língua onde não é chamado

Outro dia eu disse para as minhas filhas que o telefone estava escangalhado. Nada escangalha mais, no máximo não funciona. Me acharam, sem usar tamanho e tão cansativo polissílabo, um completo mocorongo. Como sempre, estavam certas. Eu tenho visto mulheres de botox, homens que escondem a idade, tenho visto todas as formas de burlar a passagem do tempo, mas o que sai da boca tem data. Cuidado cinquentões com o ato falho de pedir um ferro de engomar, achar tudo chinfrim, reclamar do galalau que senta na sua frente no cinema e a mania de dizer que a fila do banco está morrinha. Esse papo, por mais que você curta música techno e endívias, denuncia de que década você veio.

Adaptado de: Joaquim Ferreira dos Santos.
Disponível em http://www.releituras.com/jfsantos_menu.asp.
Acesso em 23 de julho de 2012.

Texto 2: Rato de sebo



Adaptado de: Custódio.
Disponível em http://www.releituras.com/ratodesebo69.asp.
Acesso em 23 de julho de 2012.

01 – O texto de Joaquim Ferreira dos Santos e a charge de Custódio têm entre si um assunto comum. Quanto a isso, assinale o que for correto.

01) "O real estado da língua é o das águas de um rio, que nunca param de correr e de se agitar, que sobem e descem conforme o regime de chuvas, sujeitas a se precipitar por cachoeiras, a se estreitar entre as montanhas e a se alargar pelas planícies." (BAGNO, 2007, p. 36).
02) "Se a língua é falada por seres humanos que vivem em sociedades, se esses seres humanos e essas sociedades são sempre, em qualquer lugar e em qualquer época, heterogêneos, diversificados, instáveis, sujeitos a conflitos e a transformações, o estranho, o paradoxal, o impensável seria justamente que as línguas permanecessem estáveis e homogêneas." (BAGNO, 2007, p. 37).
04) "Somente uma língua idealizadamente descontextualizada é uniforme. E o que é uma língua descontextualizada? É a língua artificial, inventada; língua para dar exemplos. É a língua das frases soltas. Língua que não tem como referência uma situação, um sujeito, uma finalidade comunicativa. Parece uma coisa oca." (ANTUNES, 2007, p. 105).
08) "A língua contextualizada inclui pessoas, inclui sujeitos." (ANTUNES, 2007, p. 106).
16) "Assim como certos grupos se caracterizam através de alguma marca (digamos, por utilizarem certos trajes, por terem determinados hábitos, etc.), também podem caracterizarem-se por traços linguísticos." (POSSENTI, 1996, p. 34).

02 – O português brasileiro é caracterizado, entre outros aspectos, pelo uso especial da colocação pronominal, como se vê no primeiro texto: "Me acharam, sem usar tamanho e tão cansativo polissílabo, um completo mocorongo." Com relação a esse uso, assinale o que for correto.

01) Não é encontrado na língua escrita nenhum exemplo do uso do pronome átono iniciando a frase.
02) Iniciar frase com pronome átono é uma prática disseminada tanto na fala como na escrita do português brasileiro.
04) O pronome átono iniciando a frase só é permitido na língua falada, considerada sem prestígio social.
08) Só as pessoas sem escolaridade é que usam o pronome átono em próclise.
16) A colocação do pronome antes do verbo corresponde às tendências de uso da língua portuguesa no Brasil que diferem das de Portugal.

03 – Na charge de Custódio, pode-se verificar o uso do verbo de movimento *ir* com duas regências diferentes – "Ontem fui a um sarau supimpa" e "Ele foi numa balada responsa...". Sobre esse assunto, assinale o que for correto.

01) É uma prática que se verifica no dialeto rural, ou seja, longe das grandes cidades.
02) É uma tendência do português no Brasil usar a preposição *em* com o verbo *ir*.
04) O uso da preposição *em* com o verbo de movimento é ocasional entre os jovens em conversas descontraídas.
08) De acordo com a prescrição normativa, só caberia o uso da preposição *a*.
16) A preposição *em* é usada quando se trata de ambientes fechados, e a preposição *a* restringe seu uso para deslocamentos entre espaços geográficos.

04 – Sobre o Novo Acordo Ortográfico, assinale o que for correto.

01) No texto 1, a palavra "galalau", em "reclamar do galalau que senta na sua frente no cinema", era acentuada antes do Novo Acordo Ortográfico.
02) No texto 2, o da charge, a palavra "sarau", em "Ontem fui a um sarau supimpa", era acentuada antes do acordo que vigora atualmente.
04) Na charge, em "O véio tirou a maior onda", a palavra "véio" (uma variante de "velho") não levaria acento na atual ortografia.
08) No texto de Joaquim Ferreira dos Santos, aparece uma palavra cujo sinal gráfico foi abolido no Novo Acordo, a não ser em palavras derivadas de nomes próprios estrangeiros.
16) A regra que norteava a acentuação de palavras, como "máximo", "polissílabo", "música" e "década", todas do primeiro texto, não sofreu alteração no Novo Acordo Ortográfico.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 05 A 07

O MUNDO
NOS DEU PLANTAS.
TEM OS QUE CULTIVAM.
OS QUE REGAM.
E OS QUE ESPIRRAM.
MUITOS SE ALIMENTAM.
OUTROS USAM COMO
DECORAÇÃO.
HÁ OS QUE FAZEM REMÉDIO.
OS QUE ESTUDAM.
E OS QUE CONVERSAM.

A todo momento, Zero Hora coloca o mundo na sua mão. E você, faz o que com ele?

ZERO HORA - TUDO NA SUA MÃO

Adaptado de: Zero Hora.
Disponível em http://www.ccsp.com.br/novo/40018/Tudo-na-sua-mao.
Acesso em 30 de julho de 2012.

05 – Considerando o texto, assinale o que for correto em relação a gênero textual.

01) A forma a que se recorreu para compor o texto equivale à de um poema; mas, considerando a sua função no contexto, pode-se afirmar que é uma propaganda.
02) O gênero propaganda detém a propriedade maior que lhe cabe, ou seja, divulgar um produto e persuadir o leitor a adquiri-lo.
04) A função ou o propósito comunicativo é preponderante na definição de um gênero.
08) Quando se fala de gênero textual, pode-se afirmar que um gênero não pode assumir a forma de outro gênero, pois esse fenômeno atrapalha o propósito da comunicação.
16) Os gêneros são instrumentos rígidos e estanques com características intrínsecas e intransferíveis a outros gêneros.

06 – No que se refere ao uso do verbo *ter* e *haver*, assinale o que for correto.

01) Não existe justificativa para que o verbo *ter* em "tem os que cultivam" e o *haver* em "há os que fazem remédio" serem considerados equivalentes.
02) O uso do verbo *ter* impessoal é considerado linguisticamente normal entre os falantes da língua portuguesa no Brasil.
04) No texto, o verbo *ter* em "tem os que cultivam" e o verbo *haver* em "há os que fazem remédio" se equivalem.
08) O verbo *ter* utilizado em "tem os que cultivam" é considerado pela gramática tradicional como um erro da língua culta.
16) Tanto o verbo *ter* como o verbo *haver*, usados no texto, deveriam ser substituídos pelo verbo *existir*.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

07 – Na produção de um texto, há sempre uma intenção comunicativa que determina escolhas linguísticas que o caracterizam. Com relação ao texto de apoio, assinale o que for correto.

01) Só vai perceber a intenção do texto quem souber que a palavra *os* é um pronome demonstrativo.
02) Existe uma associação de sentido entre *muitos* e *outros* com o pronome *os*.
04) O fato de muitos dos verbos usados não explicitarem o seu complemento acaba sendo um recurso que não compromete a clareza textual.
08) A repetição da mesma estrutura frasal (os que... os que...) revela-se um fator de coesão e de estilo entre os segmentos textuais que enriquece o texto.
16) Um anúncio publicitário utiliza um vocabulário que o aproxime do consumidor, como é o caso do uso do verbo *ter* pelo *haver*, tão comum no português brasileiro.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 08 A 10

Overdose tecnológica

[...] Estamos, afinal, intoxicados pela tecnologia? Devemos procurar um elixir desintoxicante, talvez na natureza, quem sabe no misticismo? Ou devemos, como profilaxia, aumentar nossa resistência à intoxicação, criando anticorpos cognitivos que impeçam a doença, mas conservem o benefício? Não ter e precisar é problema. Ter e não usar é burrice. Não ter para não usar, também. Qual a saída?

Lembro-me de um professor de farmacologia que disse, ao iniciar sua primeira aula: "A diferença entre o veneno e o remédio está na dose". Sábio conselho do velho mestre. A questão é esta: a dose. [...]

Adaptado de: Eugênio Mussak.
Revista Vida Simples, Editora Abril, novembro 2002.

08 – Com relação às ideias presentes no texto, assinale o que for correto.

01) De modo dosado e complementar, temos o direito de retirar da tecnologia todas as suas vantagens sem negar os seus defeitos e sem abandonar nossa condição humana.
02) A proposta do texto é explicar a diferença entre veneno e remédio, contribuindo para o conhecimento científico do leitor.
04) O texto propõe o convívio harmonioso, confortável, em que o homem continua sendo homem, e a máquina continua sendo a máquina.
08) Há no texto a recomendação de usar a tecnologia sem a preocupação com a verdadeira essência humana.
16) O texto traz elementos que provam os malefícios da tecnologia na vida das pessoas e sugere a eliminação desse mal.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

09 – Com relação à formação das palavras e seus significados, assinale o que for correto.

01) Na palavra intoxicação aparece o prefixo negativo in-.
02) O conhecido estrangeirismo overdose do título equivale à formação do vocábulo superdose ou superdosagem no português.
04) Profilaxia é palavra de origem grega que significa precaução, prevenção.
08) Se a palavra tecnologia é o discurso, ciência ou estudo da arte, ofício, indústria, a palavra farmacologia é o estudo sobre as farmácias.
16) A palavra desintoxicante contém um prefixo de negação, ação contrária.

10 – Assinale o que for correto no que diz respeito às relações que promovem a construção de sentido do texto.

01) A oração "ao iniciar sua primeira aula" tem valor temporal em relação ao que é dito posteriormente.
02) O uso das frases interrogativas do primeiro parágrafo mostra o total desconhecimento do autor, pois não estabelecem entre si nenhum sentido para o assunto abordado no texto.
04) Em "Não ter para não usar, também", a palavra também serve para confirmar o que se afirmou nas orações precedentes.
08) "Sábio conselho" estabelece uma relação coesiva com a frase dita anteriormente.
16) Ao repetir a palavra dose, cria-se um vínculo de sentido entre o que foi dito pelo professor com o assunto proposto no texto.

11 – "As datas que assinalam o início e o fim de cada época devem ser entendidas apenas como marcos. Toda época apresenta um período em que são lançadas novas propostas, um momento de aceitação e consolidação dessas propostas e um período em que essas ideias são questionadas por novas propostas". De acordo com a afirmação sobre as estéticas literárias, algumas produções literárias são consideradas como produção de transição ou precursoras de um novo estilo literário. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) "Memórias de um Sargento de Milícias", de Manuel Antonio de Almeida, se distancia do ideal do Romantismo e se aproxima de certas posturas do Realismo.
02) "A Poesia Social", de Castro Alves, possui tendências literárias da poesia nacionalista da primeira fase do Realismo brasileiro.
04) "O Guarani", de José de Alencar, se aproxima dos estilos de produção do Arcadismo, sendo precursor dessa estética literária.
08) O autor Olavo Bilac se distancia da forma de produção do Parnasianismo, sendo o precursor do Simbolismo.
16) "Os Sertões", de Euclides da Cunha, é uma importante obra do pré-modernismo.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

12 – A produção literária consagrou vários personagens que sintetizaram as propostas de determinados períodos literários. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) A criação de personagens na Literatura brasileira está toda fundamentada em tipos brasileiros, sendo todos descritos objetivamente a fim de documentar a identidade brasileira.
02) Monteiro Lobato imortalizou a figura do caboclo "Jeca Tatu", representante da população marginalizada e sem acesso à cultura.
04) José, de Carlos Drumond de Andrade, se consagrou pelos versos "E agora, José?" que mostra um personagem sem saída, mas que mesmo assim "Você marcha, José!/ José, para onde?".
08) Peri, em "O Guarani", de José de Alencar, descrito de forma objetiva pelo autor, é a representação fiel do índio brasileiro.
16) Macunaíma, o herói sem nenhum caráter, de Mário de Andrade, é caracterizado pelo autor como o "herói de nossa gente", contraria os padrões clássicos de construção idealizada do herói do romance.

13 – Sobre as personagens femininas da Literatura brasileira, assinale o que for correto.

01) Iracema, personagem idealizada física e psicologicamente, representa a figura indígena na formação do povo brasileiro.
02) Capitu, de Machado de Assis, sintetiza todas as características idealizadas numa personagem dentro dos padrões do Romantismo. Sua sensibilidade pelo sofrimento do mundo é a principal marca dessa importante personagem feminina.
04) Inocência, personagem central do romance com o mesmo nome, é uma jovem a quem não é permitido aprender a ler e a escolher o seu marido. Em "Inocência", descreve-se a submissão da mulher perante a figura masculina do pai.
08) Rita Baiana é uma importante personagem do Realismo brasileiro. Contrariando a mulher do romantismo, Rita tem consciência de sua sensualidade e a usa para provocar desejos.
16) Zana, mãe dos gêmeos da obra "Dois Irmãos", representa a mulher ainda submissa ao poder exercido pelo sexo masculino, vivendo num mundo de sonhos e fantasias enquanto que Halim exerce todo domínio de seu lar.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

14 – Sobre as produções literárias, assinale o que for correto.

01) "A Poesia Social", de Castro Alves, caracteriza-se pelos temas abolicionistas e de libertação dos povos, incorpora o negro como herói e como ser oprimido e lutador.
02) Aluizio de Azevedo, sob a influência de Émile Zola e Eça de Queirós, buscou interpretar a realidade brasileira com base nas teorias científico-filosóficas, preocupando-se com as patologias sociais.
04) "O Guarani" e "Dom Casmurro" são produções da mesma estética literária, reconhecidas pela complexa e elaborada análise introspectiva das personagens.
08) O Romance "Capitães da Areia", de Jorge Amado, retrata a realidade dos meninos de rua de Salvador.
16) O romance "Vidas Secas", de Graciliano Ramos, focaliza uma família de retirantes castigada pela seca e oprimida pelos que detinham o poder.

15 – Quanto à poesia brasileira, assinale o que for correto.

01) A poesia concreta tem entre suas características a investigação verbal e a máxima valorização da palavra em si contra o verso como unidade rítmica.
02) O saudosismo, o lirismo amoroso e oscilação entre sentimentalidade e os impulsos eróticos nas poesias de Casimiro de Abreu o caracteriza como um dos principais poetas da segunda geração do Modernismo brasileiro.
04) A poesia da geração de 1930 do Modernismo brasileiro volta-se para as questões universais do homem e para os problemas da sociedade capitalista.
08) Os poetas simbolistas tinham como preocupação central a forma e um claro descompromisso com questões políticas e sociais.
16) A poesia da primeira fase do Modernismo é um veículo de expressão de novas ideias e críticas às formas da poesia parnasiana.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

MATEMÁTICA

16 – Uma circunferência situada no primeiro quadrante tangencia os eixos coordenados e a reta r de equação $3x - 4y + 6 = 0$. Diante disso, assinale o que for correto.

01) O raio dessa circunferência tem uma unidade de comprimento.
02) A área do triângulo formado no segundo quadrante pelos eixos coordenados e a reta r é 3 unidades de área.
04) A reta r intercepta o eixo das abscissas no ponto (–2, 0) e o eixo das ordenadas no ponto $\left(0, \frac{3}{2}\right)$.
08) O comprimento dessa circunferência é 4π unidades de comprimento.
16) O centro dessa circunferência tem coordenadas iguais.

17 – Sobre as funções $f(x) = 2x^2 - x - 1$, $g(x) = \log_2 x$ e $h(x) = f(g(x))$, assinale o que for correto.

01) O produto das raízes da equação $h(x) = 0$ é um número irracional.
02) $h(4) = 5$.
04) $h\left(\frac{1}{2}\right) = 2$.
08) $g(8) + f(-1) = 5$.
16) $f(x) \leq 0$ para $x \in \left[-\frac{1}{2}, 1\right]$.

18 – Assinale o que for correto.

01) Se o argumento de um número complexo z é 2, então o argumento de $\frac{1}{z}$ é $\frac{1}{2}$.
02) Se $z = a + bi$, então $z^2 - (\bar{z})^2 = 4abi$, onde *a* e *b* são números reais e $\bar{z}$ é o conjugado de z.
04) A parte real do número complexo $\frac{2+i^5}{1+i}$ é $\frac{3}{2}$.
08) Se $z = 2\left(\cos\frac{\pi}{6} + i.\text{sen}\frac{\pi}{6}\right)$, então $z^6 = 2^6$.
16) Se $z = 2\left(\cos\frac{\pi}{4} + i.\text{sen}\frac{\pi}{4}\right)$, então $z^2 = -4i$.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

19 – Assinale o que for correto.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

01) A divisão do polinômio $P(x) = x^2 - 4x + 4$ pelo binômio $x - 2$ deixa resto zero.

02) As raízes do polinômio $P(x) = x^2 + x + 1$ são também raízes do polinômio $Q(x) = x^3 - 1$.

04) Se o polinômio P(x) tem grau 6 e o polinômio Q(x) tem grau 2, então o grau do quociente da divisão de P(x) por Q(x) é 3.

08) O polinômio $P(x) = x^5 - x^4 + x^3 - x^2 + x - 1$ é divisível por $x - 1$.

16) Se o polinômio $P(x) = x^8 + 5x^6 - 6x^2 + 13$ possuir uma raiz complexa $z = a + bi$, $(a,b \in R, b \neq 0)$, então o conjugado $\bar{z}$ desse número é também raiz do polinômio.

---

20 – Considerando o intervalo real $A = [-3, 6]$ e o conjunto $P = A \cap N^*$, assinale o que for correto.

01) $\{0, 1, 2\} \subset P$

02) $-3 \in P$

04) $P = [1, 6]$

08) $5 \in P$

16) $n(P) = 6$

---

21 – Sobre a expressão $y = \dfrac{\cos(\pi + x).\text{sen}(\pi - x)}{\text{sen}(\pi + x).\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right)}$, assinale o que for correto.

01) Para $x = 0$, $y = 0$.

02) Para $x = \dfrac{\pi}{2}$, $y = 0$.

04) Para $x = -\dfrac{\pi}{4}$, $y = -1$.

08) Se x é um arco do 3º quadrante, $y > 0$.

16) $y = \text{tg } x$.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

22 – Assinale o que for correto.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

01) O produto das raízes do sistema $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$ é 2.

02) A soma das raízes do sistema $\begin{cases} 2x + y = 9 \\ x - 3y = -13 \end{cases}$ é 10.

04) Para a = –4, o sistema $\begin{cases} 2x - ay = 8 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$ é possível e indeterminado.

08) Para a = 1, o sistema $\begin{cases} ax + y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ é possível e determinado.

16) O sistema $\begin{cases} 2x + 3y - z = 0 \\ x + 2y + 4z = 0 \\ x - 14z = 1 \end{cases}$ é impossível.

---

23 – O círculo máximo de uma esfera tem área de 16π cm^2. Diante disso, assinale o que for correto.

01) A aresta do cubo circunscrito nessa esfera mede 4 cm.

02) A razão da área da superfície dessa esfera para a área total do cubo nela inscrito, nessa ordem, é $\frac{\pi}{2}$.

04) Seccionando essa esfera 1 cm acima do seu centro, o raio da secção é $\sqrt{17}$ cm.

08) A razão entre os volumes do cubo circunscrito e do cubo inscrito nessa esfera, nessa ordem, é $3\sqrt{3}$.

16) O volume dessa esfera é $\frac{256\pi}{3}$ cm^3.

---

24 – Considerando que as medidas dos ângulos internos de um hexágono convexo formam uma progressão aritmética de razão 20^0, assinale o que for correto.

01) O menor ângulo interno desse hexágono mede 70^0.

02) Um dos ângulos internos é reto.

04) O menor ângulo externo desse hexágono mede 10^0.

08) O maior ângulo externo desse hexágono mede 110^0.

16) O maior ângulo interno desse hexágono mede 170^0.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

25 – A soma dos coeficientes de uma função quadrática f(x) é 4. Se f(0) = 3 e f(–1) = 6, assinale o que for correto.

01) O gráfico de f(x) não intercepta o eixo x.
02) A soma das raízes de f(x) é $\frac{1}{2}$.
04) O produto das raízes de f(x) é positivo.
08) A parábola que representa f(x) tem a concavidade voltada para cima.
16) O coeficiente do termo independente de x é negativo.

26 – Assinale o que for correto.

01) A equação $A_{x,2} = 6$ tem duas raízes reais distintas.
02) Com um conjunto de 8 rapazes e 5 moças pode-se formar 700 comissões contendo 3 moças e 4 rapazes.
04) O número de anagramas da palavra CANTOR que começam e terminam por vogal é 24.
08) Com os algarismos 2, 3, 4, 5 e 6, sem repetição, formam-se 94 números compreendidos entre 200 e 3000.
16) De um conjunto de 10 elementos pode-se formar 120 subconjuntos de 3 elementos.

27 – Considerando a matriz $A = \begin{pmatrix} -a & b \\ a & b \end{pmatrix}$, onde a e b são números reais, se $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}\cdot\begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$, assinale o que for correto.

01) det (A) = $4a^2$.
02) $\frac{b}{a}$ é um número inteiro.
04) a + b < 0.
08) a = 2b.
16) a é um número par.

28 – Se o número complexo 1 – 2i é uma das raízes da equação $x^3 + mx^2 + nx - 15 = 0$, assinale o que for correto.

01) A soma de todas as raízes da equação é 5.
02) O valor de n é 11.
04) O produto de todas as raízes da equação é 15.
08) A equação possui uma raiz real negativa.
16) O complexo 1 + 2i também é raiz da equação.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

29 – Um triângulo retângulo ABC é reto em A. Se $\operatorname{tg}\hat{B} = 2{,}4$, assinale o que for correto.

01) Se o maior cateto mede 12 cm, o perímetro desse triângulo é 30 cm.
02) O seno do maior ângulo agudo é maior que 0,8.
04) O cosseno do maior ângulo agudo é menor que 0,5.
08) A cossecante do menor ângulo agudo vale 2,6.
16) Se o menor cateto mede 10 cm, a área do triângulo é igual a 120 cm^2.

30 – O décimo termo do desenvolvimento do binômio $\left(x^m + \frac{1}{x^m}\right)^k$ é independente de x (k e m números naturais, diferentes de zero). Sobre o valor de k, assinale o que for correto.

01) k é um número par.
02) k é um múltiplo de 9.
04) $k \in [10, 20]$.
08) k < 15.
16) k é divisível por 5.

ESPAÇO RESERVADO PARA CÁLCULOS

HISTÓRIA

31 – Movimentos antagônicos e, ao mesmo tempo, complementares, a Reforma Protestante e a Contrarreforma Católica marcaram profundamente a história ocidental no século XVI. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

01) O descompasso filosófico e ideológico entre a Igreja Católica e as mudanças generalizadas ocorridas na Europa do século XVI, ajudam a entender a deflagração do movimento da Reforma Protestante.
02) Entre as motivações religiosas que contribuíram para o processo de ruptura e ocorrência da Reforma Protestante está a venda de indulgências.
04) A defesa do princípio do preço justo e a condenação ao lucro excessivo estão entre os princípios que integraram as teses defendidas pelos promotores da Reforma Protestante.
08) Uma das principais teses defendidas pela Contrarreforma era a liberdade de interpretação bíblica. A capacidade de refletir e criticar por parte dos fiéis tornou-se uma questão de princípio para os reformistas católicos.
16) A chamada nova ética protestante, decorrente da Reforma, se assentava na crítica aos avanços da burguesia e do capitalismo, vistos pelos protestantes como elementos nocivos ao desenvolvimento humano.

32 – Presentes no Brasil desde o século XVI, os negros têm papel determinante na formação social e cultural do povo brasileiro. Além de elementos próprios, a linguagem, a alimentação, a música e as artes em geral, os negros legaram à nossa sociedade as suas crenças religiosas. A respeito das religiões afro-brasileiras, assinale o que for correto.

01) Desde o início, as religiões afro-brasileiras se caracterizaram pelo sincretismo, estabelecendo um paralelo entre as suas divindades e os santos católicos.
02) O silêncio, a introspecção e a meditação são traços bastante característicos das religiões afro-brasileiras como, por exemplo, a umbanda e o candomblé.
04) Os terreiros são espaços exclusivamente religiosos, nos quais elementos culturais, práticas comerciais e turísticas são duramente combatidas pelos fiéis das religiões afro-brasileiras.
08) A umbanda e o candomblé são religiões mágicas. Ambas pressupõem a crença e o uso de forças sobrenaturais capazes de intervir no mundo material.
16) Atualmente, pode-se afirmar que algumas religiões afro-brasileiras se universalizaram, eliminando a sua perspectiva étnica (africana) e incorporando, entre os seus fiéis, pessoas de classe média e de origem não africana.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

33 – No Brasil, a religião islâmica possui um considerável número de seguidores espalhados por todas as regiões do território nacional. A respeito dessa crença religiosa, assinale o que for correto.

01) O Islamismo é uma religião fundada pelo profeta Maomé. Monoteísta, essa crença tem suas raízes ligadas ao profeta Abrahão.
02) O Jihad é a manifestação do Islamismo em favor da convivência pacífica com fiéis de outras religiões, sobretudo o Judaísmo e o Catolicismo. De acordo com o Corão, todo muçulmano deve participar da busca por tal convivência.
04) O corão, livro sagrado dos muçulmanos, é composto por um conjunto de ensinamentos emanados de Alá, os quais foram transmitidos ao profeta Maomé ao longo de sua vida.
08) O Ramadã é o mês no qual os muçulmanos comemoram a primeira revelação feita por Alá a Maomé. No período de um mês, os fiéis jejuam do nascer ao pôr do Sol para que seus pecados sejam perdoados.
16) A conversão é uma prática aceita pelo Islamismo. O convertido não necessita ser muçulmano de nascimento, basta que ele reconheça Alá como divindade única.

34 – Conceito que se popularizou a partir da década de 1990, atualmente, a globalização tem sido frequentemente utilizada a partir de uma perspectiva ideológica. A respeito desse fenômeno contemporâneo, assinale o que for correto.

01) Uma das definições possíveis para a globalização é de que ela corresponde a um processo de internacionalização das práticas capitalistas, que pressupõe a diminuição das restrições alfandegárias e favorece o fluxo de capitais internacionais pelo mundo.
02) Os avanços científicos e tecnológicos, verificados no mundo a partir da década de 1980, ampliaram a capacidade produtiva dos países industrializados e facilitaram a realização de acordos e negócios em tempo real. Tais fatores contribuíram para a emergência da globalização.
04) Um dos grandes problemas enfrentados pela globalização é o desemprego. Com as novas tecnologias, as indústrias passaram a produzir cada vez mais, empregando um número cada vez menor de trabalhadores nas linhas de produção.
08) A globalização favoreceu a formação de blocos econômicos reunindo países de uma mesma região. Foi assim que surgiram, por exemplo, a NAFTA – Tratado Norte-Americano de Livre Comércio, a ALCA – Área de Livre Comércio das Américas e os Tigres Asiáticos.
16) O acesso à informação e à democratização dos sistemas de informação, elementos típicos dos dias atuais, são desdobramentos produzidos pela globalização.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

35 – O conceito de comunicação de massa se tornou conhecido no século XX e está ligado à expansão e popularização dos grandes veículos de comunicação como os jornais, as emissoras de rádio e de TV e o cinema. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

01) Líderes políticos vinculados a regimes autoritários, como Hitler e Mussolini, controlaram e utilizaram fartamente os meios de comunicação para estabelecer contato direto com as massas.
02) Os meios de comunicação de massa se preocupam sempre com um segmento social: aquele que verdadeiramente detém maior poder aquisitivo. As camadas populares não são atingidas por esses veículos de comunicação.
04) Comunicação de massa e indústria cultural são elementos que se complementam. Essa indústria se utiliza dos meios de comunicação de massa para difundir valores e estimular comportamentos coletivos.
08) Uma das principais características dos meios de comunicação de massa, desde a sua origem, foi o estabelecimento de um diálogo entre emissores e receptores, o que chama-se atualmente de interatividade.
16) A informação, a educação e o entretenimento são funções que podem ser exercidas pelos meios de comunicação de massa.

36 – De acordo com Maria da Gloria Gohn "... movimentos sociais são ações coletivas de caráter sociopolítico, construídas por atores sociais pertencentes a diferentes classes e camadas sociais. Eles politizam suas demandas e criam um campo político de força social na sociedade civil. Suas ações estruturam-se a partir de repertórios criados sobre temas e problemas em situações de: conflitos, litígios e disputas." (GOHN, Maria da Glória. Movimentos e lutas sociais na história do Brasil. São Paulo: Loyola, 1995). A partir de tal definição e considerando os movimentos sociais no Brasil, assinale o que for correto.

01) Indiferente se partiram de uma ideia reformista ou revolucionária, os movimentos sociais geralmente trouxeram consigo a ideia de mudança de uma determinada situação ou conjuntura.
02) Na história do Brasil, os movimentos sociais rurais se caracterizam pela discussão a respeito da necessidade de promoção da reforma agrária no país.
04) Entre as características fundamentais dos movimentos sociais está a sua vinculação com órgãos do Estado na realização de manifestações públicas.
08) O começo do século XX marcou a emergência de um forte movimento operário no país. A luta pelas condições dignas de trabalho e pela implantação de uma legislação trabalhista deram o tom desse movimento.
16) Fundamental em períodos de exceção política, o movimento estudantil brasileiro se caracterizou como um dos mais combativos na luta pela normalidade política no país.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

37 – Movimento marcado por grandes mudanças culturais ocorrido na Europa Ocidental entre os séculos XIV e XVI, o Renascimento se caracteriza pela retomada de valores da cultura greco-romana. A respeito de Leonardo da Vinci, um dos expoentes do Renascimento, assinale o que for correto.

01) "Monalisa" e "A Última Ceia" figuram entre os principais quadros pintados por da Vinci.
02) Como cientista e inventor, da Vinci foi um dos primeiros a projetar uma máquina voadora e um paraquedas.
04) Florença, na Itália, foi a cidade em que mais Leonardo da Vinci realizou seus trabalhos.
08) Crítico do humanismo, da Vinci evitou ao máximo o uso de temas humanos em suas telas, optando, predominantemente, pela exposição e valorização de figuras celestiais.
16) O talento de Leonardo da Vinci foi reconhecido apenas no século XX. Em vida, nunca gozou de prestígio e reconhecimento por parte de artistas e intelectuais.

38 – O nascimento da classe operária é um fenômeno social contemporâneo. Seu surgimento está ligado aos desdobramentos da revolução industrial que teve início na Inglaterra no século XVIII e a consequente concentração de trabalhadores que passaram a vender a sua força de trabalho nas fábricas inglesas e, depois, onde mais o capitalismo industrial se estabeleceu. A respeito da formação da classe operária no mundo e no Brasil, assinale o que for correto.

01) O Ludismo e o Cartismo foram movimentos de contestação que nasceram nos Estados Unidos e que originalmente reuniram os operários que trabalhavam na construção das Estradas de Ferro em expansão pelo interior daquele país.
02) Os textos de Karl Marx e Friedrich Engels serviram de inspiração para a organização da classe operária na Europa do século XIX. A tese defendida de que a sociedade se organiza naturalmente e que a ordem social deve ser mantida a qualquer custo está contida no Manifesto Comunista escrito por Marx e Engels e foi seguida por sindicatos e partidos operários no Velho Continente.
04) A classe operária brasileira começou a se formar logo no início do período monárquico, como consequência das políticas de industrialização adotadas pelo imperador Pedro I. Na base dessa nova classe estavam trabalhadores negros alforriados por seus senhores.
08) As péssimas condições de trabalho a que os operários eram submetidos nas fábricas, aliadas às precárias condições de sobrevivência desses trabalhadores, foram fatores que contribuíram para a eclosão de movimentos de protesto (como as greves) e para a formação de sindicatos e partidos que defendiam os interesses dessa classe.
16) A luta por condições dignas de trabalho e pela criação de uma legislação trabalhista marcou a história da classe operária no Brasil no decorrer da República Velha.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

39 – O processo de descolonização da África e da Ásia ganhou força após a II Guerra Mundial em razão do declínio das potências coloniais e do avanço dos movimentos de libertação nacional dentro das próprias colônias. A respeito desse tema, assinale o que for correto.

01) Tanto a libertação por meio de guerra (contra a metrópole) como a independência gradual (consentida pela metrópole) são encontradas no processo de descolonização afro-asiático.
02) A influência da União Soviética foi bastante sentida nas lutas pela independência das colônias africanas e asiáticas, prova disso, é que várias antigas colônias, ao se libertarem, aderiram ao socialismo.
04) Na Conferência de Bandung, na Indonésia, que reuniu países africanos e asiáticos, a questão da descolonização nesses continentes foi debatida e os participantes se declararam a favor do anticolonialismo.
08) A Guerra da Argélia, uma das mais violentas no quadro de descolonização da África, provocou a morte de milhares de argelinos e levou a libertação dessa ex-colônia da dominação francesa.
16) Angola, Moçambique, Nigéria e Congo são algumas das ex-colônias portuguesas na África que obtiveram sua libertação através de processos militares ou de acordos diplomáticos com o governo português.

40 – Desde os seus primórdios até o seu final, a sociedade colonial brasileira foi mantida às custas do trabalho escravo. Ao longo do século XX, historiadores, antropólogos e sociólogos debruçaram-se sobre esse tema e produziram clássicos como, por exemplo, "Casa-Grande & Senzala" (Gilberto Freyre) e "As Metamorfoses do Escravo" (Octavio Ianni). A respeito do trabalho escravo no Brasil colonial, assinale o que for correto.

01) A pecuária, atividade praticada no sertão nordestino durante os séculos coloniais, dependeu essencialmente da mão de obra escrava negra, o que gerou um intenso deslocamento de africanos cativos dos engenhos para as fazendas de criação nos séculos XVI e XVII.
02) Com base na legislação portuguesa e com a permissão da Igreja Católica, os castigos físicos foram aplicados regularmente contra os escravos que não desempenhavam as suas funções a contento, que resistiam à condição de cativos, fugindo ou agredindo os seus senhores.
04) Desde 1530, quando se estruturou a sociedade açucareira no nordeste, a escravidão (inicialmente indígena e posteriormente negra) foi utilizada fartamente pelos colonizadores portugueses.
08) Ao contrário do que se imagina, não foram os lucros com o tráfico negreiro que estimularam a vinda de africanos para o Brasil. A maior razão para que fosse adotada a escravidão negra na colônia foi a maior capacidade física e a melhor adaptação ao trabalho compulsório por parte destes quando comparados aos indígenas brasileiros.
16) A mineração, atividade econômica predominante na colônia durante o século XVIII, contou com o trabalho de um grande contingente de escravos indígenas. Apesar de se popularizar a imagem do negro escravo nas atividades mineiras, o certo é que, em termos numéricos, a presença escrava indígena superou a africana na exploração das minas.

41 – No dia 15 de novembro de 1889, o jornal Diário Popular do Rio de Janeiro trouxe em destaque uma matéria assinada por um dos mais populares jornalistas cariocas daquele período: Aristides Lobo. "O povo assistiu àquilo bestializado", com essa frase Lobo sintetizou o espanto que tomou conta dos cariocas pelo ato militar que colocou fim a Monarquia e deu início à República no Brasil. Criada no fim do século XIX, a República brasileira passou por diferentes fases e lançou o país na modernidade capitalista. A respeito desse período da história nacional, assinale o que for correto.

01) O Estado Novo, criado e dirigido por Getúlio Vargas (1937-1945), se caracterizou como um dos períodos mais violentos e autoritários da República brasileira, assemelhando-se (do ponto de vista da atuação dos órgãos de repressão e censura) à Ditadura Militar (1964-1985).
02) O investimento em infraestrutura e na industrialização (sobretudo a automobilística) foram marcas centrais no projeto de desenvolvimento econômico nacional implementado por Juscelino Kubitschek.
04) Sociedade e economia predominantemente agrárias, clientelismo, hegemonia política das oligarquias rurais, emergência dos movimentos sociais urbanos e aceleração do processo de urbanização foram marcas comuns à República Velha (1889-1930).
08) O Exército teve um papel preponderante na criação da República brasileira. Além de governar o regime nos seus anos iniciais, os militares tiveram forte participação política na República Velha, foram aliados de Vargas e chegaram ao poder por meio do golpe militar de 31 de março de 1964.
16) A denominação de Nova República foi atribuída ao período imediatamente posterior ao fim do Ditadura Militar (1985) e correspondia à tentativa de identificar um novo contexto social e político vivido pelo Brasil após o fim do regime autoritário, que havia se iniciado na década de 1960.

42 – O cenário político brasileiro foi marcado, em 2012, pela chamada "CPI do Cachoeira". O envolvimento de políticos, empresários e jornalistas com o bicheiro Carlos Augusto Ramos, o "Carlinhos Cachoeira", levou o Congresso Nacional a abrir uma Comissão Parlamentar de Inquérito para investigar o caso. A respeito desse acontecimento, assinale o que for correto.

01) Para o cargo de relator da CPI, peça chave no encaminhamento das investigações, foi indicado o deputado Odair Cunha, do Partido dos Trabalhadores.
02) O senador Demóstenes Torres e o governador Marconi Perillo, ambos filiados ao DEM, são apontados como políticos envolvidos em negociações irregulares com Cachoeira.
04) Idalberto Matias de Araújo, o Dadá, tornou-se figura central nas investigações por ter grampeado telefonemas feitos por Cachoeira e que denunciam o seu envolvimento com políticos de Goiás.
08) Gravações entre Cachoeira e o jornalista Policarpo Junior, da revista Veja, levantaram suspeitas sobre a ética do semanário da Editora Abril.
16) Fernando Cavendish, proprietário da Delta Construções e desafeto declarado de Cachoeira, se ofereceu espontaneamente para comparecer a CPI e delatar as práticas ilegais do bicheiro.

43 – Ao pregar as 95 teses que criticavam aspectos da doutrina católica na porta da igreja de Wittenberg (Alemanha), em 1521, Martinho Lutero deu início à chamada Reforma Protestante. A reação da Igreja Católica não tardou e, assim, teve início à chamada Reforma Católica (ou Contrarreforma). A respeito da Reforma Católica, assinale o que for correto.

01) As ações da Reforma Católica foram traçadas a partir do Concílio de Trento, sendo a catequização de terras descobertas, a retomada da Inquisição e a criação de um índice de livros proibidos, as principais medidas adotadas no Concílio.
02) Juntamente com a Reforma Católica, emergiu na Europa um forte sentimento de intolerância religiosa, que resultou conflitos entre católicos e protestantes, sendo a Noite de São Bartolomeu um dos episódios exemplares desse cenário.
04) A Companhia de Jesus foi uma ordem criada com o objetivo de levar o catolicismo para regiões coloniais, como o caso da América portuguesa e espanhola.
08) A venda de indulgências (perdão parcial ou total de pecados fora dos sacramentos) foi fartamente estimulada e praticada pelo clero no contexto da Reforma Católica. O objetivo era atrair novos fiéis com a promessa do perdão divino.
16) A reafirmação da autoridade do Papa, que a partir de então passou a ter a palavra final sobre os dogmas da Igreja Católica, foi outra decisão tomada pela Reforma Católica e visava unificar todos os fiéis sob a autoridade do Pontífice, fortalecendo a identidade e a fé católicas.

44 – A respeito de acontecimentos recentes que foram manchetes nos noticiários europeus, assinale o que for correto.

01) Os ingleses festejaram o jubileu de diamante da Rainha Elizabeth II, que atingiu os 60 anos de reinado.
02) Defensora de uma política de austeridade econômica na Europa, a chanceler alemã Angela Merkel saiu fortalecida nas eleições internas em seu país o que indica a satisfação popular com as medidas adotadas por ela.
04) A Euro 2012, principal competição esportiva do ano no continente, teve como sedes a Polônia e a Ucrânia e reuniu as principais seleções de futebol da Europa.
08) O filme italiano "Cesare deve morire" (César deve morrer) ganhou o Urso de Ouro no Festival de Berlim 2012.
16) Duramente atingida pela crise econômica, a Grécia vive um momento de instabilidade generalizada que provocou discussões sobre a saída do país da chamada zona do Euro.

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES

45 – Sobre acontecimentos que marcaram o cotidiano brasileiro em 2012 e que mereceram destaque na mídia nacional, assinale o que for correto.

01) Após ter sido escolhido pelo PSDB como candidato a prefeito de São Paulo, José Serra surpreendeu a opinião pública abrindo mão de sua candidatura em favor da reeleição de Gilberto Kassab.
02) A adoção de juros mais baixos pelos bancos governamentais – Caixa Econômica e Banco do Brasil – fez com que muitos dos bancos privados no Brasil adotassem a mesma medida.
04) A MMX, empresa que pertence ao empresário Eike Batista e que atualmente se destaca no mercado da construção civil no Brasil, foi considerada uma das mais lucrativas do mundo nesse setor.
08) B. B. King, um dos maiores nomes da história do Blues, se apresentou em três cidades brasileiras em 2012: São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba.
16) A aprovação do novo Código Florestal Brasileiro foi um dos temas mais debatidos pela sociedade brasileira e ganhou repercussão a partir da popularização do bordão "Veta Dilma".

ESPAÇO RESERVADO PARA ANOTAÇÕES