



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Processo Seletivo Junho/2011

19 DE JUNHO DE 2011

PROVA: **HISTÓRIA**
MATEMÁTICA
BIOLOGIA
QUÍMICA
FILOSOFIA
LÍNGUA PORTUGUESA
LITERATURA BRASILEIRA
FÍSICA
GEOGRAFIA
LÍNGUA ESTRANGEIRA
REDAÇÃO

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 40 e 1 redação.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta.
 - Preencher totalmente o espaço ☐ correspondente, conforme o modelo: ☐
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta.
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.
4. Para as questões de números 37 a 40 escolha a língua para a qual fez sua opção.

O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.

Duração total da prova: 4 horas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	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.



EMBRANCO

HISTÓRIA

1. Roma era em geral tolerante com as religiões. A princípio não interferiu de maneira muito significativa no cristianismo. No entanto, com o passar dos anos, o aumento do número de cristãos passou a preocupar as autoridades romanas.

Dado esse contexto, analise as afirmativas a seguir:

- I. As autoridades romanas começaram a temer o aumento do número de cristãos, pois, entre outros motivos, os consideravam subversivos por pregarem fidelidade a Deus e não a Roma.
- II. Muitos romanos consideravam os cristãos inimigos da ordem social, pessoas esquisitas que não aceitavam os deuses do Estado, não participavam das festas romanas, não gostavam das competições dos gladiadores e pregavam a paz.
- III. Incapaz de esmagar o cristianismo, o imperador Constantino promulgou o edito de Milão em 313 conferindo liberdade de culto aos cristãos.
- IV. O imperador Teodósio, no ano 392, fez do cristianismo a religião oficial do Império Romano.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas I e II.
 - B) Apenas a assertiva I.
 - C) Apenas as assertivas I, II e III.
 - D) Apenas a assertiva II.
 - E) Todas as assertivas.**
2. A tela abaixo, de autoria de Jean Leon Gerome Ferris, ilustra a cena em que Benjamin Franklin, de óculos, John Adams e Thomas Jefferson, de pé, estão redigindo a Declaração de Independência dos Estados Unidos da América. Sobre os princípios fundamentais que esse documento defende, marque a alternativa **CORRETA**:



Escrevendo a Declaração de Independência. Óleo sobre tela, Biblioteca do Congresso – Washington.

- A) Apoiando-se na teoria dos direitos naturais de John Locke, esse documento declarava que é dever do governo proteger os direitos de seus cidadãos e que o povo tem o direito de alterar ou abolir qualquer governo que o prive de seus direitos inalienáveis.**
 - B) Esse documento declarava como direitos inalienáveis a liberdade política; no entanto, excluiu a liberdade religiosa, defendendo o Estado Americano como protestante.
 - C) Já tendo superado a Revolução Francesa, o novo governo republicano francês apoiou a Revolução Americana, inclusive enviando tropas militares e ajuda financeira.
 - D) As ideias iluministas influenciaram os colonos norte-americanos letrados, valorizando a liberdade de pensamento e garantindo uma profunda crítica ao liberalismo capitalista.
 - E) Os ideais de liberdade e igualdade foram estendidos a todas as pessoas. Nessa ocasião, a escravidão negra foi abolida e as mulheres passaram a ter acesso ao voto nos Estados Unidos.
3. Seu território em 1954 foi dividido em: norte, governo comunista autoritário de Ho Chi Minh, apoiado pelo nacionalismo nativo e pelas forças soviéticas; e sul, desorganizado. Para obter estabilidade e forças necessárias para enfrentar o norte, o sul precisou da ajuda dos Estados Unidos da América. Entre 1964 e 1973, esse envolvimento norte-americano custou aos Estados Unidos dezenas de milhares de vidas e dividiu a opinião pública sobre a moralidade da guerra. Estamos nos referindo ao conflito:
- A) Guerra da Coreia.
 - B) Guerra do Vietnã.**
 - C) Guerra do Golfo.
 - D) Guerra do Afeganistão.
 - E) Guerra do Iraque.
4. Sobre a Inconfidência Mineira, é **CORRETO** afirmar:
- A) Ocorreu em 1798 e foi um movimento de contestação à ordem colonial originário nas camadas mais pobres da população. Fortemente influenciados pelas ideias da Revolução Francesa, os participantes pediam liberdade, igualdade, fraternidade e a instalação de um regime republicano após a independência do Brasil.
 - B) Foi a última manifestação do sentimento nativista ocorrida no período colonial. Os principais fatores da Inconfidência Mineira foram: a independência dos Estados Unidos e das colônias espanholas



na América Latina e as transformações econômicas, políticas e sociais que a vinda da corte portuguesa promoveu a partir de 1808.

C) Foi uma importante revolta ocorrida em Minas Gerais entre 1708 e 1709, motivada pela migração de forasteiros atraídos pela produção de ouro. Por terem descoberto as minas e por elas se encontrarem em sua capitania, os mineiros reivindicavam direito exclusivo de explorá-las. Entre 1708 e 1709, ocorreram vários conflitos armados na zona aurífera, envolvendo de um lado mineiros e paulistas e de outro, portugueses. Isso motivou a intervenção da Coroa portuguesa.

D) Foi uma conspiração que ocorreu em 1789 em Vila Rica, hoje Ouro Preto. Entre outros fatores determinantes, podemos citar a decadência da produção de ouro, que se acentuou a partir dos meados do século XVIII, e o sistema de cobrança dos quintos devidos à Coroa, assim como o colapso do Antigo Sistema Colonial.

E) Foi uma revolta ocorrida em 1720 em Minas Gerais, motivada pela proibição da circulação de ouro em pó e pela criação de casas de fundição oficiais pelo governo português. O objetivo do governo português era evitar o contrabando de ouro e obrigar o colono a pagar o imposto de 20% à Coroa.

MATEMÁTICA

5. Considere as matrizes $A_{3 \times 3}$ e $B_{3 \times 1}$ definidas abaixo:

$$a_{ij} = \cos^2 17^\circ + \sin^2 17^\circ$$

$a_{ij} = -3i^2$, para $i < j$, na qual i^2 é a unidade imaginária

$a_{ij} = 2i$, para $i > j$, na qual i é o índice que representa a linha da matriz

$$B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}^T$$

O produto AB dessas matrizes é:

- A) $\begin{bmatrix} -14 & -30 & 21 \end{bmatrix}^T$
- B) $\begin{bmatrix} -16 & -15 & 21 \end{bmatrix}^T$
- C) $\begin{bmatrix} 16 & 15 & 21 \end{bmatrix}^T$
- D) $\begin{bmatrix} 15 & 16 & 27 \end{bmatrix}^T$
- E) $\begin{bmatrix} 15 & 16 & 19 \end{bmatrix}^T$

6. Considere a equação exponencial $400 = 200(1,01)^n$ que governa a pergunta: "em quanto tempo um capital de R\$ 200,00 dobra quando aplicado a uma taxa de juros de 1% ao mês, no regime de capitalização composta?". Para essa questão considere $\log_2(1,01) = 0,0144$.

O valor de n para essa equação, em meses, é:

- A) 20,90
- B) 48,14
- C) 69,44

- D) 138,89
- E) 96,27

7. Num determinado dia foram registrados 10 mm de precipitação pluviométrica (chuva) no município de Curitiba, cuja área é de 435 km^2 . Suponha que toda essa água seja armazenada numa caixa de base retangular cujos lados medem 15 m X 29 m. A altura desse reservatório, em metros será de:

- A) 435
- B) 29
- C) 6.525
- D) 189.225
- E) 10.000

8. Ana e Helena, paranaenses, e Júlia e Mariana, paulistas, foram as quatro finalistas de um concurso de beleza promovido por uma rede de televisão. Destas, duas viajarão de graça para a Europa. A escolha das ganhadoras da viagem acontecerá mediante um sorteio realizado ao vivo durante um dos programas da referida emissora. A probabilidade de as ganhadoras serem de estados diferentes é de:

- A) 66,67%
- B) 50,00%
- C) 33,33%
- D) 83,33%
- E) 16,67%

BIOLOGIA

9. Na formação do tubo neural no embrião de mamífero, a ectoderme dorsal da gástrula sofre um achatamento originando primeiramente a placa neural, que, por invaginação, dará origem ao tubo neural, o qual no futuro formará:

- A) Arquentero.
- B) Blastóporo.
- C) Notocorda.
- D) Sistema nervoso.
- E) Celoma.

10. Um médico, ao atender seu paciente, viu a necessidade de aumentar na dieta desse paciente a ingestão de aminoácidos e diminuir a quantidade de alimentos energéticos.

Assim, o paciente deve modificar sua dieta aumentando e diminuindo respectivamente:

- A) Vitaminas e proteínas.
- B) Proteínas e carboidratos.
- C) Sais minerais e carboidratos.
- D) Gorduras e vitaminas.
- E) Sais minerais e gorduras.

11. A dengue aparece como um problema de saúde pública principalmente no norte do Estado do Paraná. Embora estejamos atualmente no inverno, conhecendo o causador da dengue e seu vetor, podemos usar como medidas profiláticas a:



- A) Vacinação em massa da população contra a bactéria causadora dessa doença.
- B) Exterminação de ratos, vetores do vírus causador dessa doença.
- C) Eliminação dos insetos vetores da bactéria causadora dessa doença.
- D) Distribuição de antibióticos contra a bactéria causadora dessa doença.

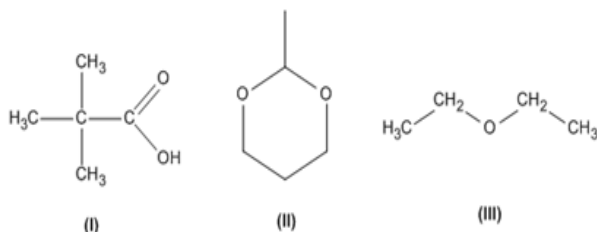
E) Eliminação dos insetos vetores do vírus causador dessa doença.

12. Num ecossistema de lago, dois conceitos são muito importantes: o ciclo dos nutrientes e o fluxo de energia. A energia necessária aos processos vitais de todos os elementos de um lago é reintroduzida no ecossistema por:

- A) Respiração dos produtores.
- B) Captura direta por parte dos consumidores.
- C) Processo fotossintético.**
- D) Armazenamento da energia nas cadeias tróficas.
- E) Predação de níveis tróficos inferiores.

QUÍMICA

13. A água, muitas vezes chamada de solvente universal, apresenta (devido a sua geometria) forte característica polar. Dentre as estruturas abaixo, qual deve apresentar maior solubilidade em água?



A) A estrutura (I), pois, por ser bastante polar (ácido carboxílico), interage fortemente com a água.

- B) Apenas a estrutura (II) é cíclica; somente ela é solúvel em água.
- C) Todas as estruturas são igualmente solúveis por apresentarem oxigênio em suas estruturas.
- D) O composto (III) é mais solúvel porque sua cadeia carbônica é linear.
- E) Por apresentarem simetria molecular, os compostos (II) e (III) são os mais solúveis.

14. O ácido bromo acético ($\text{BrCH}_2\text{CO}_2\text{H}$) apresenta $K_a = 1,25 \times 10^{-3}$ enquanto o ácido butanoico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CO}_2\text{H}$) e o ácido hipocloroso (HOCl) apresentam, respectivamente, $K_a = 1,52 \times 10^{-5}$ e $K_a = 3,02 \times 10^{-8}$.

Considerando que foram preparadas três soluções (todas a 1 mol L^{-1}) a partir desses ácidos, qual delas apresentará menor valor de pH?

- A) Todas as soluções apresentam o mesmo pH final.
- B) O ácido hipocloroso, por ser um ácido mineral, apresentará uma solução mais ácida, isto é, com menor pH.
- C) O menor pH será da solução contendo ácido butanoico.
- D) Tanto o ácido bromoacético como o ácido butanoico não sofrem dissociação.

E) A solução de ácido bromoacético.

15. O cicloexano (C_6H_{12}), o benzeno (C_6H_6) e a cicloexanona ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}$) são amplamente utilizados como solventes, em diversos setores da indústria química. Esses três compostos têm em comum uma estrutura cíclica com anel de seis carbonos, no entanto, um diferencial é o fato de que:

A) A cicloexanona é o único desses compostos que apresenta ligações simples.

B) No cicloexano todos os carbonos são tetraédricos.

- C) O benzeno e o cicloexano apresentam geometria planar.
- D) Somente o benzeno apresenta carbono do tipo sp^2 .
- E) O benzeno e o cicloexano são isômeros entre si.

16. A uma pressão atmosférica de 1 atm, a água entra em ebulição a 100°C . No entanto, ao se adicionar uma dada quantidade de sal de cozinha (NaCl), verifica-se que a temperatura de ebulição sofre elevação. Esse fenômeno pode ser classificado como:

- A) Aumento da temperatura de ebulição por variação da massa molar.
- B) Fenômeno cinético químico.
- C) Deslocamento de equilíbrio: Princípio de Le Chatelier.

D) Propriedade coligativa (efeito ebuliométrico).

E) Equilíbrio envolvendo processo exotérmico.



FILOSOFIA

17. Um dos conceitos centrais da obra do filósofo francês Michel Foucault é o de *sociedade disciplinar*. Sobre esse conceito, analise as assertivas abaixo:

- I. Trata-se de um modelo de sociedade no qual o exercício do poder disciplinar saiu do âmbito corretivo e punitivo das penitenciárias e alcançou a sociedade nas suas várias instituições.
- II. Trata-se de um modelo de controle dos indivíduos através de ameaças e amedrontamentos constantes e diretos, geralmente pela via da agressão e da violência.
- III. Trata-se de um conjunto de procedimentos que marcam as relações sociais pela via do exercício de um poder baseado em modelos fechados de um poder central, que usa o suplício do corpo como forma de repressão dos delitos.
- IV. Trata-se de um exercício de poder marcado pela tentativa de abrandamento das penas de suplício e da criação de um mecanismo mais eficaz contra os delitos, baseado, por exemplo, na vigilância.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

A) Apenas as assertivas I e IV.

B) Apenas as assertivas II e III.

C) Apenas as assertivas I, II e III.

D) Todas as assertivas.

E) Apenas a assertiva I.

18. Para o filósofo Francis Bacon, “são de quatro gêneros os ídolos que bloqueiam a mente humana. Para melhor apresentá-los, lhes assinamos nomes, a saber: *Ídolos da Tribo*; *Ídolos da Caverna*; *Ídolos do Foro* e *Ídolos do Teatro*”.

(*Novum Organum*, Livro I, XXXIX).

Sobre a noção de *ídolos*, usada pelo autor, afirma-se que:

- I. Os ídolos são as pessoas admiradas por sociedade e que contribuem para o avanço do conhecimento.
- II. Os ídolos são crenças inconscientes, suposições, noções falsas e preconceitos que se fixam na mente humana e impedem o conhecimento científico.
- III. Os ídolos são personagens tribais que habitam o inconsciente coletivo das sociedades.
- IV. Os ídolos são noções verdadeiras que habitam a mente humana e contribuem para o avanço do conhecimento.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

A) Apenas as assertivas II e III.

B) Apenas as assertivas I, II e III.

C) Apenas a assertiva II.

D) Apenas a assertiva I.

E) Todas as assertivas.

19. Para Foucault, as sociedades democráticas criaram uma nova forma de exercício de poder. Entretanto, segundo ele: “A ‘invenção’ dessa nova anatomia política não deve ser entendida como uma descoberta súbita. Mas como uma multiplicidade de processos muitas vezes mínimos, de origens diferentes, de localizações esparsas, que se recordam, se repetem, ou se imitam, apoiam-se uns sobre os outros, distinguem-se segundo seu campo de aplicação, entram em convergência e esboçam aos poucos a fachada de um método geral. Encontramo-los em funcionamento nos colégios, muito cedo; mais tarde nas escolas primárias; investiram lentamente o espaço hospitalar; e em algumas dezenas de anos reestruturam a organização militar. Circularam às vezes muito rápido de um ponto a outro (entre o exército e as escolas técnicas ou os colégios e liceus), às vezes lentamente e de maneira mais discreta (militarização insidiosa das grandes oficinas). A cada vez, ou quase, impuseram-se para responder a exigências de conjuntura: aqui uma inovação industrial, lá a recrudescência de certas doenças epidêmicas, acolá a invenção do fuzil ou as vitórias da Prússia”.

(*Vigiar e Punir*, p. 118).

Segundo o autor, pode-se afirmar que:

- I. A partir do século XVII se desenvolve nas sociedades chamadas democráticas uma nova forma de exercício de poder, no que tange aos modos de punição e disciplina, que se distingue daquela usada nos regimes absolutistas europeus.
- II. A partir dos séculos XVII se verifica o crescimento de um modelo de exercício da disciplina que usa como parâmetro os mesmos moldes dos regimes absolutistas, ou seja, a punição direta sobre os corpos como forma de restituição do poder central.
- III. A partir do século XVII o poder passa a ser usado como forma de repressão sobre o corpo dos indivíduos a partir de um poder central, aos moldes dos modelos absolutistas.
- IV. O modelo do panóptico serve de exemplo de um novo mecanismo de poder no qual se privilegia o controle do tempo, a organização do espaço e o registro continuado da conduta dos indivíduos.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

A) Apenas as assertivas II e III.

B) Apenas as assertivas I e IV.

C) Apenas as assertivas I, II e III.



- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas a assertiva I.

20. Na sua obra *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*, Rousseau tenta responder à seguinte questão: a desigualdade social tem alguma legitimidade natural? Sobre a posição do autor, defendida na obra, pode-se afirmar:

- I. A desigualdade social não existe, já que os homens são todos iguais perante a lei.
- II. A desigualdade social pode ser legitimada na desigualdade natural.
- III. A desigualdade natural é um mero reflexo da desigualdade social.
- IV. A desigualdade social é algo que já está presente na natureza humana.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- A) Todas as assertivas são falsas.
- B) Apenas as assertivas II e III são verdadeiras.
- C) Apenas as assertivas I, II e III são verdadeiras.
- D) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- E) Todas as assertivas são verdadeiras.

LITERATURA BRASILEIRA

21. Observe as afirmações abaixo, a respeito do conceito de regionalismo a que a obra ficcional de Graciliano Ramos se liga:

- I. Há nos retratos da paisagem e da interação dos sujeitos com o ambiente uma tendência à idealização de uma harmonia. Surgido de um interesse de divulgação, em outros lugares do Brasil, de aspectos positivos do Nordeste – o que é sintetizado no Manifesto “Um Sertão Mundial”, escrito por Graciliano Ramos em 1927 – o regionalismo exalta os valores e a cultura locais, abrindo-se a um diálogo com o mundo moderno e a globalização.
- II. Junto ao fato de ser regionalista, a vertente modernista a que a ficção de Graciliano Ramos se filia é de preocupação social. Identificada com o segundo momento modernista (que se inicia a partir dos anos 1930), essa corrente tem como referência criativa essencial o acento dado às questões ideológicas e à intervenção do artista – por meio da denúncia – em realidades sociais marcadas pela desigualdade. O Nordeste revelou, por essa época, alguns importantes ficcionistas imbuídos da iniciativa de, seguindo essa linha de ação “engajada”, abordarem em sua criação alguns dos seculares problemas da

região sem, contudo, descuidarem da dimensão humana e individual do que é vivido pelos personagens, o que é apreendido – especialmente em Graciliano Ramos – através de descrições de um psicologismo moderno, em que o conflito homem X meio é visto de modo complexo.

- III. O regionalismo de Graciliano Ramos se nutre da intenção de retrato de um sertão mítico e atemporal, no qual, por meio da experiência religiosa, o sertanejo, em suas lutas cotidianas, busca a conexão com o transcendente. Para o autor, toda a riqueza cultural do Nordeste se encontra nas manifestações do misticismo do povo, retratadas em narrativas que exaltam, de modo complexo, uma fé que é local, mas que se liga a um conjunto de referências de outras culturas religiosas, como a grega, por exemplo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- B) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmações II e III são verdadeiras.
- D) As afirmações I, II e III são verdadeiras.
- E) Apenas a afirmação II é verdadeira.

22. Das alternativas abaixo, assinale a que contém apenas informações **INCORRETAS**:

- A) A peça *O Pagador de Promessa*, de Dias Gomes tematiza, entre outras coisas, o misticismo popular e o sincretismo religioso. A ambientação na Bahia e a referência a manifestações religiosas como o Catolicismo e o Candomblé exemplificam isso, junto com a credulidade ingênua de Zé do Burro e sua esperança na solução de seus problemas – mesmo os mais banais – apenas pelo recurso à fé.
- B) A peça *O Pagador de Promessa*, de Dias Gomes, tematiza, entre outras coisas, a intolerância e a agressividade das autoridades diante da intenção do protagonista de manifestar sua religiosidade, confundida com desordem ou promoção de instabilidade na via pública.
- C) A peça *O Pagador de Promessa*, de Dias Gomes tematiza, entre outras coisas, aspectos importantes da História do Brasil. Baseada em fatos reais de uma revolta cívica em Salvador no começo do século XX – quando um grupo de populares enfrentou a polícia em protesto contra o assassinato de um pobre fiel anônimo na frente da catedral metropolitana, confundido com um perigoso militante comunista – a ação da peça faz uma leitura desse episódio, ficcionalizando personagens reais e compondo um panorama histórico preciso, baseado no realismo.



D) A peça *O Pagador de Promessa*, de Dias Gomes tematiza, entre outras coisas, o ambiente agitado e imoral dos espaços urbanos e os perigos que eles representam aos recém-chegados. O que se passa com Rosa, que se deixa encantar pela cidade e as seduições de um rufião que a desonra exemplifica isso.

E) A peça *O Pagador de Promessa*, de Dias Gomes, tematiza, entre outras coisas, as contradições da ação da Igreja, uma vez que, apregoando a tolerância e a piedade, ela pode, paradoxalmente, por ação ou omissão, praticar o contrário, aliando-se a forças obscurantistas.

23. Sobre *Inocência*, de Visconde de Taunay, afirma-se:

- I. A caracterização física da personagem título é típica do Romantismo, que idealiza a mulher e o amor.
- II. A presença de uma personagem negra na história, como escrava, malvestida, comprova o racismo do autor.
- III. As expressões "Nocência", "Por que se tocou assim no quarto", "é bom não se canhar assim", "sestindo", "Nhor-sim", "quer mecê", são exemplos da coloquialidade presente em *Inocência*.

IV. *Inocência*, embora seja considerada obra romântica, já apresenta características realistas.

- A) Apenas as assertivas I e II são verdadeiras.
- B) Apenas a assertiva I é verdadeira.
- C) Todas as assertivas são verdadeiras.
- D) Apenas a assertiva II é falsa.**
- E) Apenas a assertiva III é verdadeira.

24. Sobre as obras *Dom Casmurro* e *Inocência*, pode-se afirmar:

- I. As duas estão inseridas no Realismo.
- II. *Inocência* e *Capitu*, protagonistas dos romances são, ambas, idealizadas física e moralmente.
- III. A linguagem utilizada nas obras diz respeito ao falar da capital, em *Dom Casmurro*, e o falar regional, em *Inocência*.
- IV. *Capitu* e *Inocência* morrem ao final das narrativas, embora por razões diferentes.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas III e IV.**
- B) Apenas as assertivas I e II.
- C) Apenas a assertiva I.
- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas a assertiva II.

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir servirá de base para as questões 26 e 27.

A Guerra Dos Mundos

[...] Em 1930, quando Plutão foi descoberto nos confins do sistema solar, a astrologia o incluiu no zodíaco. Acreditava-se que Plutão era um planeta grande, com 5000 quilômetros de diâmetro, quase do tamanho de Mercúrio. Descobriu-se depois que se tratava na verdade de um astro minúsculo, com diâmetro menor que o da Lua. Há cinco anos, a União Astronômica Internacional (IAU, na sigla em inglês) concluiu que o tamanho de Plutão nem mesmo o qualificava à condição de planeta. Meses antes, o astrônomo Michael Brown, do Instituto de Tecnologia da Califórnia, observou um astro muito brilhante, ainda mais distante que Plutão. O cientista concluiu que essa era uma evidência de que o novo corpo, batizado de Eris, era maior que Plutão. Após essa descoberta, a IAU decidiu rever o conceito de planeta no sistema solar. Inicialmente, os cientistas pretendiam incluir Eris na lista de planetas. Mas isso abriria precedente para a inclusão de outros corpos de mesmo tamanho que viessem a ser descobertos, o que tornaria a lista de planetas extensa e complexa. Decidiram pela criação da designação planeta anão, que abarcaria tanto Plutão como Eris.

Em novembro do ano passado, porém, três grupos de astrônomos observaram a passagem de Eris por uma estrela e anunciaram que as estimativas usadas para rebaixar Plutão talvez estejam erradas. Por meio de imagens obtidas por dois observatórios no Deserto do Atacama, no Chile, os pesquisadores calculam que o diâmetro de Eris seja menor que 2340 quilômetros. Acreditava-se que esse planeta pudesse ter até 3000 quilômetros de diâmetro. As estimativas mais recentes para o diâmetro de Plutão cravam uma faixa entre 2300 e 2400 quilômetros. Em resumo: Plutão e Eris têm o mesmo tamanho. A discussão entre os astrônomos agora é se isso significa que ambos devem continuar a ser chamados de planetas anões ou seria mais apropriado colocá-los na categoria de asteroides.[...]

Veja, 26/01/2011.

25. QUESTÃO ANULADA Indique a alternativa **FALSA**.

- A) Eris, inicialmente, foi incluído na lista de planetas, mas em novembro de 2010 foi relegado a mero asteroide.
- B) Em 2010, alguns astrônomos levantaram dúvidas sobre a validade dos cálculos usados para rebaixar Plutão a planeta anão.
- C) Para um corpo do espaço ser considerado planeta, deve apresentar um conjunto de características definido pela IAU.

D) O diâmetro de Plutão foi o fator que determinou sua exclusão da lista do conjunto de planetas que compõem o sistema solar.

E) O astrônomo M. Brown, ao observar Eris, julgou tratar-se de um corpo maior que Plutão.

26. O gráfico, a seguir, foi publicado como complemento de uma reportagem intitulada “Agora a liquidação é em casa”, publicada na seção de Economia da revista *Veja*.

Observe atentamente os dados que ele apresenta e repare que o texto do box foi apagado. Você deverá identificar a(s) asserção(ões) que apresenta(m) um enunciado coerente para ser inserido no box.



- I. Cresce em ritmo acelerado, no Brasil, o número de sites que ofertam produtos e serviços para compras coletivas.
- II. Com menos de um ano de existência, o mercado de compras coletivas está em franca expansão no Brasil.
- III. O ritmo atual de expansão dos supermercados, no Brasil, apresenta grande impulso desde o início de 2011.
- IV. As compras em supermercado, via internet, apresentaram crescimento vertiginoso a partir de 2011.

- A) As asserções III e IV.
B) As asserções I, II e IV.
C) As asserções I e II.
D) Apenas a asserção I.
E) As asserções I, II e III.

Texto para as questões 28 e 29.

Leia atentamente o texto a seguir e responda ao que se pede.

“A leitura antiga é leitura de uma forma de livro que não tem nada de semelhante com o livro tal como o conhecemos, tal como o conhecia Gutenberg e tal como o conheciam os homens da Idade Média. Este livro é um rolo, uma longa faixa de papiro ou de pergaminho que o leitor deve segurar com as duas mãos para poder desenrolá-la. Ele faz aparecer trechos distribuídos em colunas. Assim, um autor não pode escrever ao mesmo tempo que lê.

Ou bem ele lê, e suas duas mãos são mobilizadas para segurar o rolo, e neste caso, ele só pode ditar a um escriba suas reflexões, notas, ou aquilo que lhe inspira a leitura.

Ou bem ele escreve durante sua leitura, mas então ele necessariamente fechou o rolo e não lê mais. Imaginar Platão, Aristóteles ou Tito Lívio como autores supõe imaginá-los como leitores de rolos que impõem suas próprias limitações.”

CHARTIER, Roger. *A aventura do livro. Do leitor ao navegador*. SP: Editora Unesp, 1999.

27. Assinale a asserção **INCORRETA**, de acordo com o texto de Roger Chartier.

- A) O autor distingue a leitura antiga de uma outra forma de leitura, ou seja, ele diferencia a leitura de um papiro da leitura de um livro.
- B) Platão, Aristóteles e Tito Lívio impunham suas próprias limitações como leitores de rolos.
- C) O escriba é responsável por copiar manuscritos, normalmente mediante ditado.
- D) Ao ler um rolo de papiro, o autor mobiliza ambas as mãos.
- E) No caso do rolo de papiro, ou o leitor lê ou ele escreve. Não é possível realizar as duas ações simultaneamente.

28. Assinale a alternativa que apresenta uma análise **INADEQUADA** do emprego dos recursos de coesão no texto de Roger Chartier.

- A) A expressão “tal como”, empregada três vezes na primeira frase do texto, significa “de acordo com, conforme”.
- B) Na oração “Ou bem ele lê” (2º parágrafo), o pronome “ele” refere-se a “autor”.
- C) No período “e suas duas mãos são mobilizadas para segurar o rolo” (2º parágrafo), o pronome possessivo “suas” equivale à expressão “do autor”.

D) Na expressão “Este livro é um rolo” (2ª frase do texto), o pronome “este” faz referência ao livro tal qual era conhecido pelos homens da Idade Média.

E) No final do 1º parágrafo, a expressão “ao mesmo tempo que” significa “simultaneamente”.

FÍSICA

29. Uma mulher, usando um sapato de salto alto como o mostrado na figura ao lado, caminha pela calçada de um parque. A área de contato do salto com o chão (A) é 300 vezes menor que a área de apoio da planta do pé (B).

Dado esse contexto, analise as alternativas abaixo e assinale a **CORRETA**:



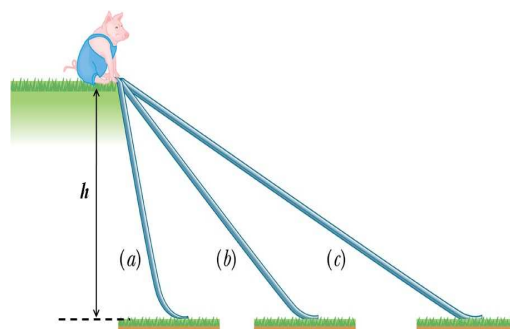
- A) Supondo que, quando a mulher para apoiada sobre os dois pés, seu peso está distribuído igualmente sobre A e B. Pode-se afirmar que a pressão exercida é igual tanto por A quanto por B.
- B) Se a área de contato do salto com o chão (A) aumentar, a pressão exercida por A sobre o chão deve diminuir.
- C) Se a área de contato da planta do pé (B) aumentar, a pressão exercida por ela sobre o chão também aumenta.
- D) No Sistema Internacional de Unidades (SI), a unidade de pressão é a atmosfera. Um motociclista dirige uma motocicleta ao longo de uma estrada reta como mostrado no diagrama velocidade x tempo.
- E) Quando ela apoia o salto no chão, a força exercida em A é maior do que a força que seria exercida caso ela estivesse apoiada sobre B.
30. O satélite GOCE, desenvolvido pela ESA, Agência Espacial Europeia, foi idealizado para mapear o campo gravitacional da Terra com qualidade e resolução sem precedentes. Com dados coletados pelo GOCE após dois anos em órbita, foi produzido e então divulgado em 31 de março de 2011 um novo modelo para o geoide, que é uma superfície equipotencial gravitacional que coincide com a superfície de um oceano global ideal na ausência de marés e correntes. O geoide é uma referência importante para estudos sobre circulação oceânica, modificação no nível médio dos mares, dinâmica das regiões cobertas por gelos permanentes, entre outras que são essenciais para entendimento das mudanças

climáticas globais. Também será possível um melhor entendimento dos processos internos da Terra que causam os terremotos, como aquele que recentemente devastou a costa nordeste do Japão. A altitude da órbita do GOCE é a mais baixa entre todos os satélites de observação: apenas 250 km, pois só assim é possível detectar pequenas variações do campo gravitacional terrestre.

Considere um satélite em uma órbita ao redor da Terra, cuja altitude é de 250 km, e despreze a influência da atmosfera terrestre e todas as outras possíveis fontes de perturbação orbital. Determine o período de revolução desse satélite, considerando que a massa da Terra é $5,98 \times 10^{24}$ kg e o raio é $6,37 \times 10^6$ m.

- A) 39,3 minutos.
B) 287 minutos.
C) 89,3 minutos.
D) 154 minutos.
E) 56,4 minutos.

31. Um porco ensebado pode escolher entre três escorregas para descer de um morro até o solo. Analise as seguintes sentenças considerando a ausência de atrito entre o porco e os escorregas:



- I. A velocidade que o porco atinge ao final do escorrega depende da inclinação dos escorregas e é maior na trajetória a.
- II. O trabalho realizado pela força gravitacional sobre o porco é maior na trajetória c.
- III. É possível determinar a altura h do morro sabendo a massa do porco e fazendo a diferença entre suas energias cinética final e inicial.
- IV. Sabendo-se a altura h do morro e que o porco parte do repouso, pode-se determinar a velocidade com que ele chega ao solo para qualquer uma das trajetórias a, b ou c.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as sentenças III e IV.
B) Apenas as sentenças I e II.
C) Apenas as sentenças II e IV.
D) Apenas as sentenças I, III e IV.
E) Apenas a sentença I.



32. Considere um veículo que realiza uma curva fechada e analise as assertivas a seguir:

- I. O veículo é um referencial inercial.
- II. Os passageiros tendem a manter-se em uma trajetória retilínea.
- III. Os passageiros são arremessados para fora da curva se não houver forças que os mantenham dentro do veículo.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Somente a assertiva I.
- B) Todas as assertivas.
- C) Somente a assertiva III.
- D) Somente as assertivas II e III.**
- E) Somente a assertiva II.

GEOGRAFIA

33. A demanda crescente pelo uso da energia elétrica causa preocupação governamental quanto à capacidade de geração de energia para o abastecimento de residências, indústrias, hospitais etc.

Dado esse contexto, avalie as assertivas a seguir:

- I. O Brasil é autossuficiente na produção de energia eólica, que representa 93% de toda energia consumida no país.
- II. O fenômeno La Niña pode provocar seca no Nordeste e, nesse caso, a pouca ocorrência de chuva deve intensificar o uso das usinas térmicas a óleo.
- III. A energia elétrica pode ser gerada a partir de fontes renováveis como fósseis, petróleo, gás e carvão.
- IV. A energia gerada a partir de hidrelétricas pode comprometer o meio ambiente devido à influência que causa a leitos de rios, aos alagamentos de margens e à perda da biodiversidade.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas I e II.
- B) Apenas a assertiva III.
- C) Todas as assertivas.
- D) Apenas a assertiva IV.
- E) Apenas as assertivas II e IV.**

34. A água é um recurso natural finito e possui um ciclo hidrológico que, devido ao desequilíbrio ambiental, está causando vários problemas à população mundial.

Considerando esse recurso natural, analise as assertivas:

- I. De acordo com o CONAMA, as águas são divididas em doces, salobras e salinas.
- II. Aquíferos são reservatórios de águas subterrâneas, geleiras e neves.
- III. O Brasil possui, em toda sua extensão, disponibilidade de água para abastecer atividades industriais, domésticas e agrícolas, inclusive o semiárido nordestino, que possui o aquífero Guarani.
- IV. Os estuários são recursos hídricos que, em conjunto com as águas oceânicas, formam os recursos hídricos costeiros.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas I, II e IV.**
- B) Apenas as assertivas I e II.
- C) Apenas as assertivas I e III.
- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas a assertiva I.

35. O Tratado de Nagoya garante a soberania dos países sobre os seus recursos genéticos. Esse acordo é considerado o maior pacto ambiental desde Kyoto. (Folha de S. Paulo, 30/10/2010).

Relativo aos principais pontos do Tratado de Nagoya:

- I. No caso de ocorrer exploração de recursos naturais em áreas indígenas, o país explorador não precisará nem de autorização nem deverá proceder pagamento de *royalties* às comunidades atingidas.
- II. No Tratado de Nagoya, as nações devem reconhecer o direito dos países sobre sua diversidade.
- III. Os países são soberanos sobre sua biodiversidade e recursos genéticos incluindo plantas, animais e microorganismos.
- IV. Representantes de mais de 200 países assinaram o tratado de Nagoya, que diz respeito à biodiversidade.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas I e III.
- B) Apenas as assertivas II, III e IV.**
- C) Apenas a assertiva II.
- D) Todas as assertivas.
- E) Apenas a assertiva IV.

36. O problema ambiental é um dos maiores desafios para o século XXI. A questão da poluição da atmosfera, dos rios, do solo, principalmente nas grandes cidades, vem se agravando nos últimos anos. (MORAES, 2005, p.492)



A partir dessa citação, analise as assertivas abaixo:

- I. O lixo polui somente o solo, desse modo, os aterros sanitários estão sendo implementados devido a sua eficácia na proteção do meio ambiente.
- II. O novo Plano de Gestão de Recursos Sólidos prevê metas para erradicar os lixões no Brasil e tipifica a gestão inadequada de resíduos sólidos como crime ambiental.
- III. E 2010 o Brasil produziu 195 mil toneladas de resíduos sólidos por dia, um aumento de 6,8% em relação 2009. Isso se deve ao alto consumo, motivado pela oferta de bens e produtos em grande escala à população brasileira.
- IV. Em alguns países como a Suécia, parte do resíduo gerado é transformado em energia; o biogás abastece casas, comércio e uma frota de 59 ônibus de transporte coletivo.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- A) Apenas as assertivas I e III.
- B) Apenas a assertiva III.
- C) Apenas as assertivas II, III e IV.**
- D) Apenas as assertivas II e IV.
- E) Apenas a assertiva I.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS –

Answer questions 38, 39, 40 and 41 according to the text "The anti-social network: avoiding online darkness".

The anti-social network: avoiding online darkness
By Michael Millar Business reporter, BBC News

A 75-year-old Georgian woman who says she has never even heard of the internet is facing a possible prison sentence for single-handedly cutting off the web to an entire country.

Georgian police arrested Hayastan Shakarian after she allegedly hacked through a fibre optic cable that runs through Georgia to Armenia, while digging for copper.

With one stroke, the pensioner plunged 90% of internet users in Armenia into online darkness for nearly 12 hours.

The episode is a timely reminder that all it takes in our hi-tech world to shut down thousands of companies for a day is a determined old lady with a spade.

Research carried out in October 2010 by Avanti Communications offered a snapshot of just how fundamental the internet had become to businesses. The survey of companies worldwide suggested only 1% could function adequately without the internet. More than a quarter (27%) of those surveyed said they could not function at all if the internet went

down, and one in five said a week without being online would be the death of their company.

Some solutions on offer are quite straightforward. One network provider, Geo, runs all its cable through the Victorian sewers in London. This solves one of the major problems that makes telecoms lines in many countries susceptible to being cut - they are laid on top of utility pipes.

Not only does this mean they are mere centimetres under the ground - but whenever repairs are done to utilities, the workmen have to get past the fibre optic wires first, meaning inevitable incidences of cuts.

Other technologies on offer to providers - which will in turn help their customer stay connected - are mind-boggling. For example, a company called OptaSense offers to stop potential breaks in service by listening to any threats as they approach. Using advanced sonar techniques, the company converts the fibre optic cable carrying the precious internet signal into an acoustic microphone. It can then tell the network provider exactly what is getting too close for comfort - be it a vehicle, human footsteps, digging or drilling.

Avanti Communications is one of a handful of companies that offer 24-hour instantaneous back-up via a dedicated satellite. It launched its first satellite in November, which covers Europe, and plans to launch one covering the Middle East and India next year. Chief executive David Williams says satellite technology will play an ever more important role in communications networks. "Fibre optic cable costs around £150 per metre to dig, so building cable networks is incredibly expensive," he says. "But one satellite can cover the whole of Europe - so wherever you are, it can get to you."

The future of networks is causing sleepless nights for IT professionals and policy makers alike.

The appetite for data across the globe is growing at an extraordinary rate and is putting an immense strain on the system. "A lot of the basis of the internet today was invented 30 years ago," says Tim Fritzley, InTune Networks chief executive. "In the 90's when people were envisioning the first part of the web even the most optimistic ones never saw anything like social networking." "They didn't see 10% of what is going on now," he says. InTune is working with the Irish government to vastly increase network capability worldwide by enabling a single strand of fibre to carry not just one signal from one operator, but data from up to 80 telecoms and TV companies at once. Developers are working furiously to make sure our increasing hunger for data does not mean a collapse of the system. But whether this will protect users from marauding pensioners looking for copper remains to be seen.

Adapted from <http://www.bbc.co.uk/>, 21 April 2011.

37. QUESTÃO ANULADA According to the text it is possible to affirm that:

- A) Hayastan Shakarian is accused of hacking through the cable that cut off Armenia's internet.



- B) Hayastan Shakarian is a researcher interested in hacking and other factors which may present harm to Armenia's internet.
- C) Hayastan Shakarian is a researcher who is against how fundamental the internet had become to businesses.
- D) Hayastan Shakarian is chief executive of a company that offers 24-hour instantaneous back-up via a dedicated satellite.
- E) Hayastan Shakarian is working with the Irish government to vastly increase network capability worldwide.
38. In the text "The anti-social network: avoiding online darkness" there is the sentence "Avanti Communications is one of a handful of companies". The expression **a handful of** is similar in meaning to:
- I. Some.
II. A lot of.
III. A large quantity.
IV. A small quantity.
- Mark the correct option:
- A) I and II.
B) II and IV.
C) I and III.
D) II and III.
E) I and IV.
39. Based on the text it is possible to affirm that some of the following statements are true. Select the correct alternatives:
- I. Only 1% of the Armenian companies could function adequately without the internet.
- II. Geo, a cable provider, runs all its cable through the Victorian sewers in London.
- III. Avanti Communications launched its first satellite in November.
- IV. Tim Fritzley said when people were envisioning the first part of the web they could never imagine it would become as important as it is today.
- A) I and II are true.
B) III and IV are true.
C) II and IV are true.
D) I and III are true.
E) II and III are true.
40. In English many words are formed by suffixation. In grammar, a suffix (also postfix, ending) is an affix which is placed at the end of a word. Suffixes can

carry grammatical information (inflectional suffixes), or lexical information (derivational suffixes).

Source: <http://www.slideshare.net/>.

The word sleepless in the sentence "The future of networks is causing sleepless nights for IT professionals..." from the text is an example of a word formed by suffixation.

Select the word that is not formed by suffixation:

- A) Hopeful.
B) Careless.
C) Awful.
D) Fatter.
E) Comfortably.

LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL –

Uno no escoge
(Gioconda Belli)

Uno no escoge el país donde nace;
pero ama el país donde ha nacido.
Uno no escoge el tiempo para venir al mundo;
pero debe dejar **huella** de su tiempo.
Nadie puede evadir su responsabilidad.
Nadie puede taparse los ojos, los oídos,
enmudecer y cortarse las manos.
Todos tenemos un deber de amor que cumplir
una historia que nacer
una meta que alcanzar.
No escogimos el momento para venir al mundo
Ahora podemos hacer el mundo
en que nacerá y crecerá
la semilla que trajimos con nosotros.

Fuente: http://www.los-poetas.com/n/belli1.htm#Uno_no_escoge. Acceso: 22 abril 2011.

37. ¿Cuál de los siguientes conceptos está de acuerdo con lo que está expresado en el poema?:
- A) A pesar de no elegir el país donde venimos al mundo, podemos amarlo y mejorarlo.**
- B) Como no elegimos el país donde nacemos no nos podemos responsabilizar de lo que en él ocurre.
- C) Podemos sembrar las semillas que trajimos en el país pues lo escogimos al nacer.
- D) Debemos cumplir nuestros deberes como ciudadanos en el país que elegimos nacer.
- E) Enmudecemos al ver la realidad del país porque no elegimos nacer en él.
38. Indique, cuál/es de las definiciones dadas por el DRAE (Diccionario de la Real Academia Española)



de la palabra **Huella** corresponde/n al significado con que aparece en el poema de Gioconda Belli:

- A) Plano del escalón o peldaño en que se sienta el pie.
- B) Señal que deja el pie del hombre o del animal en la tierra por donde pasa.
- C) Señal que deja una lámina o forma de imprenta en el papel u otra cosa en que se estampa.
- D) Baile campero de pareja suelta y paso moderadamente suave y cadencioso, cuyas coplas en seguidilla se acompañan con guitarra.
- E) Rastro, seña, vestigio que deja alguien o algo.

“ El secreto de tus ojos (2009)”

Sinopsis: Benjamín Espósito acaba de jubilarse después de trabajar toda una vida como empleado en un Juzgado Penal. Para ocupar su tiempo libre decide escribir una novela, basada en una historia real de la que ha sido testigo y protagonista. La novela que escribe es, en apariencia, la historia de un asesinato ocurrido en Buenos Aires en 1974, y de la investigación para hallar al culpable. Pero una vez abierta la puerta de ese pasado al propio Espósito se le volverá imposible cerrarla. Primero, porque la turbulenta Argentina de entonces se cuela en la vida de los personajes, con su carga de violencia y de muerte. Y, sobre todo porque aunque Espósito suponga que la historia que teje habla únicamente del pasado, su búsqueda ilumina de un modo descarnado su propia vida y su presente, y lo pone de frente con un dilema de amor que lo obsesiona desde hace demasiado tiempo.

Fuente adaptado de <http://stilo.es/cine/2009/08/13/el-secreto-de-tus-ojos-2009/>. Acceso 22 abril 2011.

39. De acuerdo a la sinopsis de la película “El secreto de sus ojos”, analice las siguientes cuestiones:

- I. Espósito está a punto de retirarse del trabajo y decide escribir una novela sobre su vida en el Juzgado Penal.
- II. La novela que quiere escribir Espósito relata un asesinato cargado de violencia que le han contado.
- III. Los hechos que va a relatar en la novela ocurrieron durante una época de violencia en Argentina.
- IV. Espósito, al escribir la historia sobre un hecho pasado, se enfrenta a una disyuntiva amorosa aún presente.
- V. Al terminar la novela, Espósito se jubila.

Indique cuál de las siguientes posibilidades es la correcta:

- A) Son correctas las alternativas I, II y V.
- B) Son correctas las alternativas III y IV.
- C) Sólo la alternativa IV es correcta.
- D) Sólo la alternativa II es correcta.
- E) Son correctas las alternativas I y IV.

40. En la frase de la sinopsis de la película El secreto de sus ojos, “la turbulenta Argentina de entonces se **cuela** en la vida de los personajes”, el verbo destacado posee una irregularidad en el presente del indicativo al cambiar una vocal por un diptongo (o>ue). ¿Cuál de las siguientes secuencias de verbos presenta el mismo tipo de irregularidad en el presente?

- I. Acordar; demostrar; contar; dormir; rogar.
- II. Volar; poner; dormir; colar; costar.
- III. Acostar; mostrar; sonar; poder; comenzar.
- IV. Devolver; recordar; morder; oler; morir.
- V. Envolver; doler; costar; sonar; dormir.

- A) Son correctas las alternativas I, II y V.
- B) Son correctas las alternativas III y IV.
- C) Son correctas las alternativas I, IV y V.
- D) Son correctas las alternativas IV y V.
- E) Todas las alternativas son correctas.



REDAÇÃO

TEXTO I

EDUCAÇÃO

2,5 mil alunos terão ensino integral

Cerca de 2,5 mil estudantes terão ensino em horário integral no Paraná até 2011. Os alunos serão atendidos por um convênio entre a Secretaria Estadual da Educação e o Sistema Fecomércio Sesc Senac. Pelo acordo, os estudantes de 17 municípios terão atividades em contraturno, três vezes por semana, nas escolas da rede estadual que oferecem ensino médio. As atividades terão uma carga horária anual de 189 horas pelo Sesc e 112 horas pelo Senac. A ênfase do contraturno será em Matemática e Língua Portuguesa, mas também serão ministradas aos estudantes aulas de oratória, comunicação, informação profissional, além de palestras sobre empregabilidade, empreendedorismo e oficinas profissionalizantes.

(Gazeta do Povo – 25/04/2011.)

Proposta de Redação

Como estudante que concluiu ou está concluindo o ensino médio, o que você acha dessa iniciativa do governo do Paraná em parceria com outras entidades?

Na redação, dê o seu parecer sobre o assunto.

SOBRE A REDAÇÃO

1. Estructure o texto da sua redação com um **mínimo de 15** e um **máximo de 20 linhas**.
2. Faça o rascunho no espaço reservado.
3. Transcreva o texto do rascunho para a FOLHA DE REDAÇÃO que lhe foi entregue em separado.
4. Não há necessidade de colocar título.
5. Não coloque o seu nome, nem a sua assinatura na FOLHA DE REDAÇÃO, nem faça marcas nela. A FOLHA DE REDAÇÃO já se encontra devidamente identificada.



REDAÇÃO – Rascunho

Handwriting practice lines for the essay draft. The page contains 20 horizontal lines. A large, faint, diagonal watermark reading "RASCUNHO" is overlaid across the center of the page.

Número Atômico	Peso Atômico	Símbolo Químico	Nome do Elemento
1	1.00794	H	Hidrogênio

1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
(1)	(2)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne		
Lítio	Bérblio	Boro	Carbono	Nitrogênio	Oxigênio	Flúor	Neônio		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca
Sódio	Magnésio	Alumínio	Silício	Fósforo	Enxofre	Cloro	Argônio	Potássio	Cálcio
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn
Escândio	Titânio	Vanádio	Cromo	Manganês	Ferro	Cobalto	Níquel	Cobre	Zinco
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd
Ítrio	Zircônio	Nióbio	Molibdênio	Técncio	Rutênio	Ródio	Paládio	Prata	Cádmio
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Hf	Ta	W	Re	Os	Pt	Au	Pd	Hg	
Háfnio	Tântalo	Tungstênio	Rênio	Ósmio	Platina	Ouro	Mercurio		
103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt				
Rutênio	Dúbnio	Seabórgio	Bóhrio	Hássio	Meitnério				
89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Fr	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Bk	Cf
Frâncio	Actínio	Tório	Protactínio	Urânio	Netúlio	Plutônio	Americício	Berquélio	Califórnio

*	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
	Lantânio	Cério	Praseodímio	Neodímio	Promécio	Samário	Europio	Gadolínio	Térbio	Disprósio	Hólmio	Érbio	Túlio	Íterbio	Lutécio	
**	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	
	Actínio	Tório	Protactínio	Urânio	Netúlio	Plutônio	Americício	Cúrio	Berquélio	Califórnio	Einsteinício	Férmio	Mendelevício	Nobelio	Laurêncio	

Hidrogênio

Metais

Semi-metais

Não-metais

Gases nobres



EMBRANCO



EMBRANCO

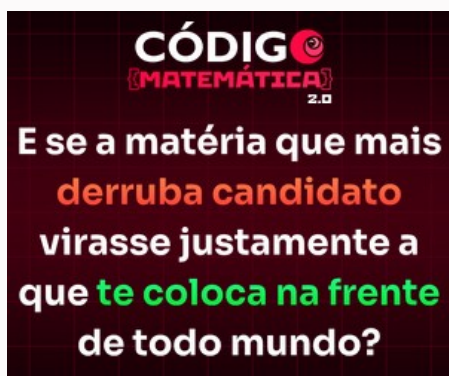


EMBRANCO

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

