

**TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA: 03 HORAS E 30 MINUTOS**

**INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA**

1. ABRA ESTE CADERNO DE PROVAS SOMENTE QUANDO AUTORIZADO.
2. Confira se sua prova corresponde à modalidade para a qual você se inscreveu.
3. Verifique se este Caderno de Provas contém 12 (doze) questões de Língua Portuguesa, 11 (onze) questões de Matemática, 12 (doze) questões de Ciências, 5 (cinco) questões de Geografia e 5 (cinco) questões de História, enumeradas de 01 a 45. Cada questão é constituída de cinco alternativas. Caso haja algum problema, solicite a substituição de seu Caderno de Provas.
4. O número de seu CPF, o curso, o turno e o Campus encontram-se no seu Comprovante Definitivo de Inscrição e no Identificador de sua carteira.
5. Em hipótese alguma haverá substituição da Folha de Respostas.
6. Controle o tempo disponível para a resolução das questões e a marcação da Folha de Respostas. Não haverá tempo adicional.
7. Você só poderá deixar o local de prova após 1 hora do início da aplicação e somente poderá levar o Caderno de Provas após 2 horas do início da aplicação.
8. Comunique sempre aos fiscais qualquer irregularidade observada durante a realização das provas. Não sendo tomadas as devidas providências a respeito da sua reclamação, solicite a presença do (a) Coordenador (a) ou comunique-se com ele (a), na secretaria, tão logo termine a prova.
9. Os 3 últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea da Folha de Respostas e deverão assinar na folha de ocorrências.
10. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final da prova.

**INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DA FOLHA DE RESPOSTAS**

1. Ao receber sua Folha de Respostas, verifique o seu nome, modalidade, Campus, curso, turno e grupo de concorrência. Caso esteja incorreta alguma informação, comunique ao fiscal.
2. É obrigatória a assinatura do candidato na Folha de Respostas.
3. Ao receber a Folha de Respostas, assine-a imediatamente, não deixe para depois. É de responsabilidade do candidato essa assinatura. A COPESE não se responsabilizará por Folhas de Respostas não assinadas.
4. Não amasse, não dobre, não rasgue, não rasure a Folha de Respostas, nem use corretivo.
5. A marcação de mais de uma opção para uma mesma questão implica a anulação da questão.
6. Terminada a resolução da prova, preencha a Folha de Respostas com as suas opções, conforme instruções a seguir.
  - A marcação das respostas deve OBRIGATORIAMENTE ser feita com caneta esferográfica com tinta azul ou preta.
  - A letra correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchida, evitando-se ultrapassar a linha que margeia a letra.
  - A COPESE não se responsabiliza por problemas na leitura que advierem da marcação inadequada da Folha de Respostas ou da utilização de material não especificado para tal.
7. Em hipótese alguma haverá substituição da Folha de Respostas.
8. Não deixe para preencher sua Folha de Respostas na última hora, pois não haverá tempo adicional para a realização dessa atividade.

AO ASSINALAR SUAS RESPOSTAS, PREENCHA TOTALMENTE A LETRA CORRESPONDENTE A SUA RESPOSTA, NÃO FAÇA UM X OU QUALQUER OUTRA MARCA.

FORMA CORRETA DE PREENCHIMENTO: ●

NÃO PREENCHA ASSIM: ● ● ⊗ ⊗ ⊖ ⊕

**NOTAS E RESULTADOS**

O gabarito, as notas e os resultados serão divulgados no sítio: <<http://copese.ifsudestemg.edu.br>>, respeitando-se o seguinte cronograma:

**Gabarito e provas: a partir das 16 horas do dia 07 de dezembro de 2015.**

**Notas da Prova Objetiva: a partir das 16 horas do dia 30 de dezembro de 2015.**

**Resultado final: a partir das 16 horas do dia 08 de janeiro de 2016.**



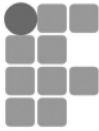


## LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Leia, atentamente, o conto “Tentação”, de Clarice Lispector.

### Tentação

1 Ela estava com soluço. E como se não bastasse a claridade das duas horas, ela era ruiva.  
2 Na rua vazia as pedras vibravam de calor - a cabeça da menina flamejava. Sentada nos  
3 degraus de sua casa, ela suportava. Ninguém na rua, só uma pessoa esperando inutilmente no  
4 ponto do bonde. E como se não bastasse seu olhar submisso e paciente, o soluço a interrompia de  
5 momento a momento, abalando o queixo que se apoiava conformado na mão. Que fazer de uma  
6 menina ruiva com soluço? Olhamo-nos sem palavras, desalento contra desalento. Na rua deserta  
7 nenhum sinal de bonde. Numa terra de morenos, ser ruivo era uma revolta involuntária. Que  
8 importava se num dia futuro sua marca ia fazê-la erguer insolente uma cabeça de mulher? Por  
9 enquanto ela estava sentada num degrau faiscante da porta, às duas horas. O que a salvava era uma  
10 bolsa velha de senhora, com alça partida. Segurava-a com um amor conjugal já habituado,  
11 apertando-a contra os joelhos.  
12 Foi quando se aproximou a sua outra metade neste mundo, um irmão em Grajaú. A  
13 possibilidade de comunicação surgiu no ângulo quente da esquina acompanhando uma senhora, e  
14 encarnada na figura de um cão. Era um *basset* lindo e miserável, doce sob a sua fatalidade. Era um  
15 *basset* ruivo.  
16 Lá vinha ele trotando, à frente de sua dona, arrastando seu comprimento. Desprevenido,  
17 acostumado, cachorro.  
18 A menina abriu os olhos pasmados. Suavemente avisado, o cachorro estacou diante dela.  
19 Sua língua vibrava. Ambos se olhavam.  
20 Entre tantos seres que estão prontos para se tornarem donos de outro ser, lá estava a  
21 menina que viera ao mundo para ter aquele cachorro. Ele fremia suavemente, sem latir. Ela  
22 olhava-o sob os cabelos, fascinada, séria. Quanto tempo se passava? Um grande soluço sacudiu-a  
23 desafinado. Ele nem sequer tremeu. Também ela passou por cima do soluço e continuou a fitá-lo.  
24 Os pelos de ambos eram curtos, vermelhos.  
25 Que foi que se disseram? Não se sabe. Sabe-se apenas que se comunicaram rapidamente,  
26 pois não havia tempo. Sabe-se também que sem falar eles se pediam. Pediam-se, com urgência,  
27 com encabulamento, surpreendidos.  
28 No meio de tanta vaga impossibilidade e de tanto sol, ali estava a solução para a criança  
29 vermelha. E no meio de tantas ruas a serem trotadas, de tantos cães maiores, de tantos esgotos  
30 secos - lá estava uma menina, como se fora carne de sua ruiva carne. Eles se fitavam profundos,  
31 entregues, ausentes de Grajaú. Mais um instante e o suspenso sonho se quebraria, cedendo talvez à  
32 gravidade com que se pediam.



- 33 Mas ambos eram comprometidos.  
34 Ela com sua infância impossível, o centro da inocência que só se abriria quando ela fosse  
35 uma mulher. Ele, com sua natureza aprisionada.  
36 A dona esperava impaciente sob o guarda-sol. O *basset* ruivo afinal despregou-se da  
37 menina e saiu sonâmbulo. Ela ficou espantada, com o acontecimento nas mãos, numa mudez que  
38 nem pai nem mãe compreenderiam. Acompanhou-o com olhos pretos que mal acreditavam,  
39 debruçada sobre a bolsa e os joelhos, até vê-lo dobrar a outra esquina.  
40 Mas ele foi mais forte que ela. Nem uma só vez olhou para trás.

Fonte: LISPECTOR, Clarice. "Tentação". In: *Felicidade clandestina*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998. Adaptado.

**Questão 01** Com base na leitura feita do conto acima, é **CORRETO** afirmar que o tema central desse texto é a:

- a) amizade.
- b) separação.
- c) solidão.
- d) fatalidade.
- e) revolta.

**Questão 02** De acordo com o conto *Tentação*, é possível certificar-se de que:

- I - nos dois primeiros parágrafos do conto, o narrador apresenta a solidão e o esmorecimento de uma menina ruiva.
- II - no terceiro parágrafo, a reunião da menina com o *basset* ruivo prediz o nascimento de uma nova consciência: a de não estar só no mundo.
- III - a partir do terceiro parágrafo, a garota reconhece que a única possibilidade de diálogo recai sobre a figura de seu irmão consanguíneo que mora em Grajaú.
- IV - no final do conto, rompe-se o encantamento, à medida que o animal se desprende da menina e ela fica "com o acontecimento nas mãos".
- V - a palavra-título exprime o momento infável do encontro dos dois seres, mas também atua como estratégia narrativa para aproximar o leitor e o narrador.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.
- d) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II, IV e V são verdadeiras.



**Questão 03** A respeito do narrador do conto *Tentação*, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Em sua integridade, o conto *Tentação* é narrado na primeira pessoa, como podemos observar em: “Ela estava com soluço. E como se não bastasse a claridade das duas horas, ela era ruiva” (*linha 1*).
- b) Inicialmente, o narrador do conto *Tentação* atua em terceira pessoa, contudo é identificado na primeira pessoa no seguinte fragmento: “Olhamo-nos sem palavras, desalento contra desalento” (*linhas 6*).
- c) O conto *Tentação* é narrado na primeira pessoa e o narrador atua como personagem. É o que podemos comprovar em: “Lá vinha ele trotando, à frente de sua dona, arrastando seu comprimento” (*linha 16*).
- d) Quando observamos que o conto *Tentação* é narrado na primeira pessoa, reconhecemos que o narrador descreve os fatos com neutralidade e imparcialidade, conforme observamos no seguinte trecho: “A menina abriu os olhos pasmados” (*linha 18*).
- e) O conto *Tentação* é narrado na terceira pessoa, o que permite ao narrador-protagonista emitir um julgamento inconsciente e tendencioso, conforme o fragmento: “Ela olhava-o sob os cabelos, fascinada, séria. Quanto tempo se passava? Um grande soluço sacudiu-a desafinado” (*linhas 21-23*).

**Questão 04** Ainda sobre o conto *Tentação*, marque a alternativa que contemple a figura de linguagem encontrada no fragmento a seguir:

“E como se não bastasse seu olhar submisso e paciente” (*linha 4*).

- a) Apóstrofe.
- b) Onomatopeia.
- c) Metonímia.
- d) Eufemismo.
- e) Catacrese.

Leia o extrato da obra *Psicodrama*, de Jacob Levy Moreno.

Olho no olho  
Cara a cara  
E quando estiveres bem perto,  
Eu arrancarei teus olhos  
E os colocarei no lugar dos meus  
E tu arrancarás os meus olhos  
E os colocará no lugar dos teus,  
Então eu te olharei com teus olhos  
E tu me olharás com os meus.

Moreno, J.L. *Psicodrama*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1978. Adaptado.



**Questão 05** Leia os versos transcritos a seguir.

“ E os colocarei no lugar dos meus  
E tu arrancarás os meus olhos  
E os colocará no lugar dos teus, ”

Esses versos caracterizam-se:

- a) pela anáfora.
- b) pela aliteração.
- c) pela parábola.
- d) pela personificação.
- e) pela sinestesia.

**Questão 06** Nos versos “E quando estiveres bem perto/Eu arrancarei teus olhos”, é **CORRETO** sustentar que o verbo sublinhado indica:

- a) surpresa.
- b) polidez.
- c) condição.
- d) posteridade.
- e) possibilidade.

**Questão 07** No poema de Jacob Levy Moreno, a repetição do conectivo “e” tem o efeito de marcar a existência de uma:

- a) implicação natural de consequência entre os últimos fatos com os primeiros.
- b) coordenação proporcional e temporal entre todas as orações do poema.
- c) sequência cronológica dos fatos citados e explorados em todo o poema.
- d) insistência exagerada, mas natural, no conectivo explorado no poema.
- e) anuidade de fatos, proporcional e fiel aos acontecimentos explorados.



**Questão 08** Observe os seguintes versos: “Então eu te olharei com teus olhos/E tu me olharás com os meus”. A partir da leitura desses versos, podemos afirmar que o texto de Jacob Levy Moreno dialoga com o conto *Tentação*, de Clarice Lispector.

Marque o excerto do conto de Clarice Lispector que justifica **CORRETAMENTE** essa afirmação.

- a) “O que a salvava era uma bolsa velha de senhora, com alça partida. Segurava-a com um amor conjugal já habituado, apertando-a contra os joelhos” (*linhas 09-11*).
- b) “A possibilidade de comunicação surgiu no ângulo quente da esquina acompanhando uma senhora, e encarnada na figura de um cão” (*linhas 12-14*).
- c) “Que foi que se disseram? Não se sabe. Sabe-se apenas que se comunicaram rapidamente, pois não havia tempo. Sabe-se também que sem falar eles se pediam” (*linhas 25-26*).
- d) “A dona esperava impaciente sob o guarda-sol. O basset ruivo afinal despregou-se da menina e saiu sonâmbulo” (*linhas 36-37*).
- e) “Acompanhou-o com olhos pretos que mal acreditavam, debruçada sobre a bolsa e os joelhos, até vê-lo dobrar a outra esquina” (*linhas 38-39*).

A seguir, faça a leitura do artigo divulgado pelas Nações Unidas.

### UNICEF lança ação sobre uso seguro da internet por adolescentes

- 1 Foi lançada, nesta terça-feira (28), em uma coletiva de imprensa em São Paulo, a ação
- 2 Internet Sem Vacilo, criada para incentivar uma atitude positiva dos adolescentes e jovens no uso da
- 3 rede mundial de computadores.
- 4 Durante o mês de agosto, serão divulgadas nas redes sociais do UNICEF vídeos e memes
- 5 sobre cinco temas: *cyberbullying* (humilhação, ofensa e ameaça por meio da Internet) e *sexting*
- 6 (troca de mensagens e imagens íntimas); privacidade; amizade e relacionamentos online; busca com
- 7 segurança e preconceito e intolerância na rede.
- 8 A iniciativa é do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em parceria com a
- 9 empresa Google e a organização não governamental Safernet e faz parte das celebrações dos 25
- 10 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente.
- 11 As peças da campanha contam com a participação de JoutJout e Pyong Lee, *youtubers*
- 12 conhecidos do público juvenil.
- 13 Como parte da ação, também foi lançado um concurso de vídeos e memes sobre esses cinco
- 14 temas. Os vencedores vão conhecer a sede do Google Brasil em São Paulo e gravar um vídeo no
- 15 YouTube Space, também em São Paulo.
- 16 O UNICEF também promoverá uma capacitação em segurança na internet para 100
- 17 adolescentes que atuarão como mobilizadores em parceria com a SaferNet Brasil, ONG
- 18 especializada no tema.



19 **Pesquisa** – Na mesma coletiva de imprensa, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br)  
20 divulgou os resultados da pesquisa anual realizada pelo Centro Regional de Estudos para o  
21 Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), entidade que integra o Núcleo de  
22 Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), sobre o uso da Internet por crianças e  
23 adolescentes.

24 A pesquisa, que é chamada de TIC Kids Online Brasil, tem como fundamento a metodologia  
25 da rede europeia EU Kids Online, liderada pela London School of Economics. Foram entrevistados  
26 2.105 crianças e adolescentes usuários de Internet com idades entre 9 e 17 anos em todo o território  
27 nacional. Foram abordadas questões como perfil desses usuários, frequência de uso da Internet,  
28 equipamentos utilizados, local de acesso e principais atividades realizadas.

29 Perfil dos jovens usuários de Internet no Brasil

- 30 81% acessam a Internet todos os dias ou quase todos os dias;  
31 82% utilizam celular para acessar a rede (em 2013 eram 53%);  
32 56% utilizam computador de mesa/PC para acessar a rede (em 2013 eram 71%);  
33 68% utilizaram Internet para trabalhos escolares no último mês que antecede a pesquisa;  
34 79% possuem perfil próprio em redes sociais.

Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/unicef-lanca-acao-sobre-uso-seguro-da-internet-por-adolescentes/>>.

Acesso em: 20 set. 2015.

**Questão 09** O fragmento que representa o núcleo central do conteúdo do artigo é:

- a) “A iniciativa é do Fundo das Nações Unidas para a Infância...” (linha 8)
- b) “Como parte da ação, também foi lançado um concurso de...” (linha 13)
- c) “...serão divulgados nas redes sociais do UNICEF vídeos e memes...” (linha 4)
- d) “...a ação Internet Sem Vacilo, criada para incentivar uma atitude...” (linhas 1-2)
- e) “A pesquisa, que é chamada TIC Kids Online Brasil, tem como fundamento...” (linha 24)

**Questão 10** Em referência ao texto publicado pelas Nações Unidas, marque a alternativa **CORRETA**.

- a) A ação Internet Sem Vacilo é uma iniciativa do Comitê Gestor da Internet no Brasil, em parceria com a empresa internacional Google.
- b) A ação Internet Sem Vacilo busca alertar os adolescentes e jovens brasileiros para o uso consciente da internet.
- c) O UNICEF realizou uma pesquisa com o público juvenil das regiões sul e sudeste do território brasileiro.
- d) A pesquisa Tic Kids Online Brasil revela um crescimento no uso do computador de mesa, no acesso à internet.
- e) Os vencedores do concurso de vídeos e memes poderão conhecer a central do Google, nos Estados Unidos.





**Questão 11** A coerência do terceiro parágrafo do artigo das Nações Unidas decorre:

- a) da repetição desproporcional da conjunção “e”.
- b) do efeito persuasivo da exposição de ideias.
- c) de ideias centradas num eixo de significação.
- d) da sequência lógica de orações subordinadas.
- e) da exatidão de reflexões sobre o valor da rede.

Observe a imagem e leia um fragmento da canção “Astronauta”, de Gabriel O Pensador.



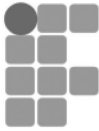
Figura 1: Zumbis

Disponível em: <<http://www.stevecutts.com>>. Acesso em: 20 set. 2015. Adaptado.

### Astronauta

“Astronauta tá sentindo falta da Terra?  
Que falta que essa Terra te faz?  
A gente aqui embaixo continua em guerra  
Olhando aí pra lua implorando por paz  
Então me diz: por que que você quer voltar?  
Você não tá feliz onde você está?  
Observando tudo a distância  
Vendo como a Terra é pequenininha  
Como é grande a nossa ignorância  
E como a nossa vida é mesquinha  
A gente aqui no bagaço, morrendo de cansaço  
De tanto lutar por algum espaço  
E você, com todo esse espaço na mão  
Querendo voltar aqui pro chão?!  
Ah não, meu irmão... qual é a tua?  
Que bicho te mordeu aí na lua?”

GABRIEL, O PENSADOR. **Astronauta**. Rio de Janeiro: Sony Music, 1999. Adaptado.



**Questão 12** Assinale a alternativa que, do ponto de vista da coerência, contenha o substantivo que sinalize o diálogo presente entre a figura e o texto.

- a) Preconceito.
- b) Corrupção.
- c) Sujeição.
- d) Intolerância.
- e) Alienação.

### MATEMÁTICA

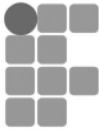
**Questão 13** Considere  $g(x) = 8 - 3x^2$  a representação algébrica de uma função  $g: R \rightarrow R$ .

Com relação à representação gráfica de  $g(x)$  no plano cartesiano, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) É uma parábola, com a concavidade voltada para baixo, interceptando o eixo x em dois pontos distintos.
- b) É uma parábola, com a concavidade voltada para cima, interceptando o eixo x em dois pontos distintos.
- c) É uma reta interceptando o eixo x em um único ponto.
- d) É uma parábola, com a concavidade voltada para baixo, e interceptando o eixo x em um único ponto.
- e) É uma reta e não intercepta o eixo x.

**Questão 14** A soma dos quadrados das medidas dos três lados de um triângulo retângulo é igual a 50. A medida da hipotenusa será:

- a) um número divisor de 18.
- b) um número múltiplo de 7.
- c) igual a 12.
- d) um número maior do que 6.
- e) um número divisor de 15.



**Questão 15** Um quadrilátero convexo é um paralelogramo se, e somente se, ele tem os pares de lados opostos paralelos. Sabe-se que a diferença entre as medidas de dois ângulos de vértices consecutivos de um paralelogramo é  $50^\circ$ . O maior ângulo desse paralelogramo mede:

- a)  $120^\circ$ .
- b)  $115^\circ$ .
- c)  $105^\circ$ .
- d)  $100^\circ$ .
- e)  $95^\circ$ .

**Questão 16** Uma escada está apoiada em uma parede vertical num ponto a uma altura de 3m do solo. Sabendo-se que a medida do ângulo formado entre a escada e a parede é de  $30^\circ$ , qual a distância da parede ao pé da escada?

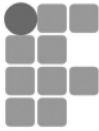
- a)  $\sqrt{3}$  m.
- b) 2 m.
- c)  $3\sqrt{3}$  m.
- d)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  m.
- e) 3 m.

**Questão 17** Considere a função afim representada algebricamente por  $g(x) = 4 - 5x$ . Agora analise as afirmativas a seguir.

- I -  $g(x)$  possui uma única raiz.
- II - O gráfico de  $g(x)$  no plano cartesiano intercepta o eixo  $y$  no ponto  $(0,5)$ .
- III -  $g(x)$  é crescente.

É **CORRETO** o que se afirma apenas em:

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



**Questão 18** Uma caixa contém 20 bolas idênticas, numeradas de 1 a 20. Uma pessoa retira, aleatoriamente, uma bola dessa caixa. Qual a probabilidade de essa bola conter um número formado por dois algarismos?

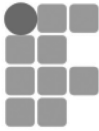
- a)  $\frac{11}{20}$
- b)  $\frac{3}{20}$
- c)  $\frac{11}{5}$
- d)  $\frac{5}{11}$
- e)  $\frac{20}{11}$

**Questão 19** A atividade física é muito importante para manter o corpo e a mente saudáveis. Pensando nisso, uma escola resolveu fazer uma pesquisa para saber qual é o esporte mais praticado pelos alunos e constatou que, dos 200 alunos consultados, 13 praticam apenas natação, 20 praticam apenas vôlei, 45 praticam apenas futebol, 45 praticam natação e vôlei, 50 praticam vôlei e futebol, 25 praticam natação e futebol e 10 praticam as três modalidades (natação, vôlei e futebol). Então, o número de alunos que não pratica nenhuma das três modalidades de esporte é:

- a) 13.
- b) 20.
- c) 22.
- d) 45.
- e) 50.

**Questão 20** Se  $a = 2 + \sqrt{3}$  e  $b = 3 - \sqrt{3}$ , então  $a \cdot b - 2a$  é igual a:

- a) -1.
- b)  $-1 - \sqrt{3}$ .
- c)  $-1 + \sqrt{3}$ .
- d)  $1 + \sqrt{3}$ .
- e)  $1 + 3\sqrt{3}$ .



**Questão 21** Uma das raízes da equação  $x^2 - px + q = 0$  é 1. O valor de  $p-q$  é:

- a) -1.
- b) 0.
- c) 1.
- d) 2.
- e) 3.

**Questão 22** Numa seção de cinema, a renda foi de R\$3.840,00, sabendo-se que compareceram na seção 300 pessoas entre adultos e crianças. Se cada criança pagou R\$8,00 e cada adulto pagou R\$16,00, podemos afirmar que o número de crianças presentes na seção de cinema é:

- a) 84.
- b) 96.
- c) 110.
- d) 120.
- e) 180.

**Questão 23** Ana e Lúcia receberam, juntas, por um trabalho, R\$720,00. Se Ana gastar R\$55,00 do que recebeu, e Lúcia gastar R\$175,00, ambas ficarão com quantias iguais. A quantia recebida por Lúcia foi:

- a) R\$120,00 a mais do que a quantia de Ana.
- b) a metade da quantia de Ana.
- c) o triplo da quantia de Ana.
- d) o dobro da quantia de Ana.
- e) R\$180,00 a mais do que a quantia de Ana.

## CIÊNCIAS

**Questão 24** As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) são preocupantes em todas as fases da vida, sobretudo na fase reprodutiva. Sobre as DST, marque a afirmativa **INCORRETA**.

- a) A sífilis, causada por bactéria, afeta órgãos genitais, podendo também causar danos em rins, coração e sistema nervoso, e levar à morte.
- b) A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS), causada por vírus, pode ser transmitida através do uso de piscinas e de banheiros públicos.
- c) A gonorreia, causada por bactéria, pode provocar intensa secreção no canal da uretra do homem.
- d) A herpes genital, causada por vírus, provoca pequenas bolhas nos órgãos genitais.
- e) O Papiloma Vírus Humano (HPV), causado por vírus, pode provocar câncer de colo de útero.



**Questão 25** Nosso corpo é formado por vários sistemas, entre eles, o cardiovascular. Sobre esse sistema humano, foram feitas afirmativas. Marque **V**, para as verdadeiras e **F**, para as falsas.

- ( ) O coração possui dois átrios e um ventrículo.
- ( ) O sangue chega ao coração através das artérias.
- ( ) Na pequena circulação, o sangue vai do coração até os pulmões e retorna ao coração.
- ( ) Na grande circulação, o sangue sai do coração e vai para o corpo e retorna ao coração.
- ( ) O sangue é o responsável pelo transporte de substâncias para as células como água, oxigênio e nutrientes.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

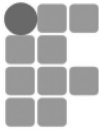
- a) F – V – V – F – F
- b) V – F – F – F – F
- c) F – F – V – V – F
- d) F – F – V – V – V
- e) V – V – F – V – F

**Questão 26** Associe as colunas esquerda com a direita sobre vitaminas e suas funções:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| I. Vitamina A   | 1. Aumenta a resistência do corpo contra infecções      |
| II. Vitamina B  | 2. É importante para o funcionamento do sistema nervoso |
| III. Vitamina K | 3. Previne o raquitismo                                 |
| IV. Vitamina D  | 4. Evita a cegueira noturna e protege a pele            |
| V. Vitamina C   | 5. Atua na coagulação do sangue                         |

Marque a alternativa que representa a associação **CORRETA**.

- a) I-2; II-1; III-5; IV-4; V-3
- b) I-4; II-2; III-5; IV-3; V-1
- c) I-3; II-5; III-1; IV-4; V-2
- d) I-1; II-4; III-2; IV-5; V-3
- e) I-4; II-5; III-3; IV-2; V-1



**Questão 27** Sobre fungos, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Possuem um Reino somente deles, na atual classificação biológica.
- b) A maioria deles são decompositores de matéria orgânica morta.
- c) Podem causar mofo em alimentos e doenças em humanos.
- d) Alguns são utilizados na alimentação humana.
- e) São capazes de produzir seu próprio alimento através da fotossíntese.

**Questão 28** Um tijolo de massa  $m = 1$  kg está apoiado numa superfície horizontal e submetido a uma força de intensidade  $1N$  que faz um ângulo de  $30^\circ$  com a horizontal. A componente vertical dessa força aponta para cima. Considerando  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $g = 10$  m/s<sup>2</sup> e sabendo-se que o coeficiente de atrito estático máximo entre as superfícies de apoio e a do tijolo é de 0,6, é **CORRETO** afirmar:

- a) O tijolo está em movimento acelerado.
- b) O tijolo está em movimento uniforme.
- c) Os módulos das forças peso e normal de reação são iguais.
- d) O módulo da força peso é maior que o módulo da força normal de reação.
- e) O módulo da força peso é menor que o módulo da força normal de reação.

**Questão 29** Uma partícula é lançada verticalmente para cima de uma altura  $h$  em relação ao solo. Após o lançamento, a partícula atinge sua altura máxima e retorna passando pelo mesmo ponto de lançamento.

Em relação a esse sistema, é **CORRETO** afirmar que o trabalho realizado pela força peso durante todo o trajeto descrito acima é:

- a) negativo na subida e positivo na descida.
- b) positivo na subida e negativo na descida.
- c) nulo na subida e negativo na descida.
- d) positivo na subida e nulo na descida.
- e) nulo na subida e nulo na descida.



**Questão 30** Uma das modalidades esportivas dos Jogos Olímpicos Rio 2016 é o Tiro esportivo. O objetivo dessa modalidade é acertar alvos fixos ou móveis, utilizando armas esportivas. Os pontos são somados de acordo com a precisão de seus disparos. Os atletas necessitam de equilíbrio, concentração e precisão. Para auxiliar a concentração e a segurança, os atletas utilizam tampão nos ouvidos, óculos e colete para guardar as munições.

Disponível em: <<http://www.rio2016.com/os-jogos/esportes/olimpicos/tiro-esportivo>>.

Acesso em: 13 out. 2015.

Em um treino para a competição de Tiro esportivo, intencionalmente, um atleta não colocou os tampões nos ouvidos e disparou sua arma contra um alvo fixo, que era também um obstáculo refletor de som. O objetivo do atleta era estudar o eco do som produzido quando a arma era disparada, pois o ouvido humano só distingue sons com intervalo mínimo de 0,1 s. Sabendo-se que o som se propaga no ar com velocidade de 340 m/s, assinale a alternativa **CORRETA** sobre os fenômenos sonoros relacionados ao Eco.

- a) Nunca será possível ouvir o eco do tiro disparado de uma arma de fogo.
- b) Para o atleta ouvir o eco do disparo da arma, ele deve ficar a qualquer distância do obstáculo refletor.
- c) Para o atleta ouvir o eco do disparo da arma, ele deve ficar a uma distância mínima de 17 m do obstáculo refletor.
- d) Para o atleta ouvir o eco do disparo da arma, ele deve ficar a uma distância mínima de 34 m do obstáculo refletor.
- e) Para o atleta ouvir o eco do disparo da arma, ele deve ficar a uma distância mínima de 340 m do obstáculo refletor.

**Questão 31** Um objeto real encontra-se no cento de curvatura de um espelho côncavo. Sobre as características da imagem desse objeto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Real, direita e do mesmo tamanho do objeto.
- b) Real, direita e maior que o objeto.
- c) Virtual, direita e maior que o objeto.
- d) Virtual, invertida e do mesmo tamanho do objeto.
- e) Real, invertida e do mesmo tamanho do objeto.





**Questão 32** Os símbolos dos elementos antimônio, mercúrio, fósforo, hélio e césio são, respectivamente:

- a) Sb, Hg, F, He, Se.
- b) Sn, Hf, P, H, Cs.
- c) Sb, Hg, P, He, Cs.
- d) Sb, Hg, P, He, Se.
- e) Sn, Hf, F, He, Se.

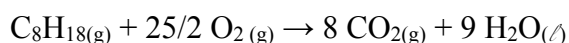
**Questão 33** Indique o volume ocupado por uma massa de 5,0 g de um determinado gás, chamado G, de densidade igual a  $2,5 \times 10^{-3} \text{ g.cm}^{-3}$ , a uma temperatura de 25 °C.

- a) 2 L
- b) 2000 L
- c) 20 L
- d) 0,2 L
- e) 0,002 L

**Questão 34** Dentre as alternativas a seguir, marque aquela que apresenta a substância com a **MENOR** temperatura de ebulição.

- a) água
- b) álcool etílico
- c) ferro
- d) oxigênio
- e) alumínio

**Questão 35** A reação a seguir pode ser classificada como uma reação de:



- a) dupla-troca.
- b) decomposição.
- c) combustão.
- d) neutralização.
- e) síntese.

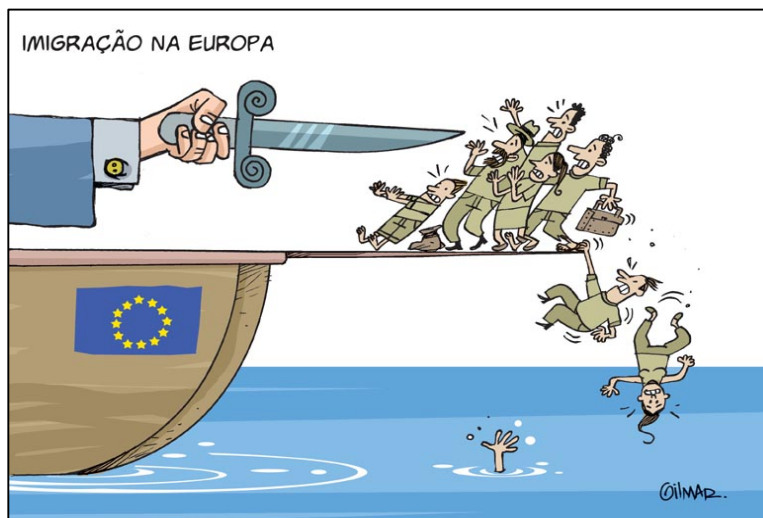


Tabela Periódica dos Elementos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 H 1,008																	2 He 4,003
3 Li 6,941	4 Be 9,012											5 B 10,81	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,00	9 F 19,00	10 Ne 20,18
11 Na 22,99	12 Mg 24,30											13 Al 26,98	14 Si 28,08	15 P 30,97	16 S 32,07	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95
19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,87	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,84	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,39	31 Ga 69,72	32 Ge 72,61	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80
37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	43 Tc (98,9)	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 Uun (269)	111 Uuu (272)	112 Uub (277)	113 Uut (285)	114 Uuq (285)	115 Uup (285)	116 Uuh (289)	117 Uus (289)	118 Uuo (293)
58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (145)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0				
90 Th 232,0	91 Pa 231,0	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)				

## GEOGRAFIA

**Questão 36** Considere a charge a seguir.



Disponível em: <<http://gilmaronline.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 04 set. 2015.



Sobre o fenômeno social focado pela charge, é **CORRETO** afirmar que se trata de conflitos:

- a) civis e militares relacionados às formas históricas de exploração dos países do chamado Primeiro Mundo.
- b) ligados ao nacionalismo e à xenofobia, no contexto globalizado das grandes migrações internacionais.
- c) entre imigrantes das diversas nacionalidades que invadem a Europa na disputa por empregos e por melhores condições de vida que os europeus.
- d) culturais, causados pelo conflito armado entre povos de religião muçulmana e judeus.
- e) étnicos e nacionalistas, decorrentes das dificuldades de desenvolvimento de países europeus em continuar a sua industrialização nos setores tecnológicos de ponta.

**Questão 37** Considere o texto abaixo para responder à questão.

Os cerca de 8 milhões de quilômetros quadrados relativamente contínuos de floresta ombrófila, em grande parte fechada, (...) com suas 460 toneladas de biomassa por hectares em média é, em 70%, água e, assim, se constitui num verdadeiro “oceano verde” de cuja evapotranspiração depende o clima, a vida e os povos de extensas áreas da América Central e do Sul, do Caribe e da América do Norte e do mundo inteiro.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. p. 419.

O texto refere-se às características de um bioma terrestre. Que bioma é esse?

- a) Savana
- b) Mata Atlântica
- c) Floresta Boreal de Coníferas
- d) Floresta Temperada
- e) Floresta Tropical Úmida

**Questão 38** Chama-se água virtual o volume total de água gasto na obtenção de um determinado produto. Essa denominação se deve ao fato de que, ao final do processo produtivo, a maior parte de água utilizada não está contabilizada efetivamente no produto confeccionado.

Considerando o conceito de água virtual, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) Os países desenvolvidos são os maiores consumidores de água virtual, já que são aqueles que possuem grandes parques industriais e consumismo exacerbado.
- ( ) O Brasil, por ser considerado um país exportador de recursos naturais e de produtos agrícolas, consome pouca água no processo produtivo.
- ( ) A água contida nos produtos industrializados não pode ser considerada parte do processo produtivo por ser devolvida aos rios limpa e tratada.
- ( ) Os maiores consumidores de água virtual no Brasil são os estabelecimentos industriais e o agronegócio.

A alternativa que indica a sequência **CORRETA** é:

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

**Questão 39** Leia o texto abaixo.

É consequência das mudanças estruturais na economia, tais como mudanças nas tecnologias de produção ou nos padrões de demanda dos consumidores (uma vez que a mudança de gostos pode tornar obsoletas certas profissões). No tocante às mudanças tecnológicas, basta pensarmos como exemplo uma montadora de veículos que, ao promover a automatização de sua produção, dispensa inúmeros trabalhadores agora desnecessários diante da capacidade de robôs. Com relação à mudança no padrão da demanda dos consumidores, isso se explicaria ao se pensar na antiga profissão do técnico em consertar máquinas de escrever - equipamento absolutamente obsoleto – o qual perderia sua função na era da informática sem uma reciclagem profissional.

Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/sociologia/diferentes-tipos-desemprego.htm>>.

Acesso em: 25 set. 2015. Adaptado.

O texto refere-se a qual tipo de desemprego?

- a) Desemprego Natural
- b) Desemprego Sazonal
- c) Desemprego Conjuntural
- d) Desemprego Estrutural
- e) Desemprego Cíclico



**Questão 40** Relacione as colunas de acordo com as descrições referentes às formações vegetais encontradas no Brasil.

( ) Floresta Amazônica

1- Ocupando uma área de 210 mil km<sup>2</sup>, é considerada a maior planície alagável do mundo e está situada sobre uma enorme depressão, cuja altitude não ultrapassa os 100 metros em relação ao nível do mar, sua vegetação recebe influência de três grandes formações vegetais do país.

( ) Cerrado

2- Com uma área de aproximadamente 5,5 milhões de km<sup>2</sup>, ocupando 45% de nosso território, caracteriza-se por ser heterogênea e perene, ou seja, permanece verde durante o ano todo.

( ) Pantanal

3- É o único sistema ambiental exclusivamente brasileiro, possui extensão territorial de 734.478 km<sup>2</sup>, correspondendo a cerca de 10% do território nacional. As plantas são xerófilas, ou seja, adaptadas ao clima seco e à pouca quantidade de água.

( ) Caatinga

4- Encontra-se em uma região onde o clima que predomina é o tropical, apresenta duas estações bem definidas: uma chuvosa, entre outubro e abril, e outra seca, entre maio e setembro. A vegetação é, em geral, de pequeno porte, com galhos retorcidos e folhas grossas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

## HISTÓRIA

**Questão 41** Leia a seguinte notícia:

As relações diplomáticas entre Estados Unidos e Cuba voltarão ao normal no próximo dia 20 de julho, com a reabertura das embaixadas de ambos os países em Washington e Havana. A informação foi confirmada no dia 01/07/2015 pelo Ministério das Relações Exteriores de Cuba.

A reabertura das embaixadas já estava prometida desde o histórico encontro que marcou a reaproximação dos dois países em dezembro do ano passado. [...]

Na tarde desta quarta-feira (01/07/2015), o presidente cubano Raul Castro enviou uma carta para Barack Obama em que se diz “animado” com a decisão. [...] O presidente Barack Obama também comemorou a decisão e declarou que a decisão é “um passo histórico para um novo capítulo com nossos vizinhos da América [...] Somos vizinhos e agora podemos ser amigos”.

Fonte: Jornal Brasil de Fato: Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/32362>>.  
Acesso em: 22 set. 2015. Adaptado.

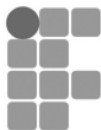
A atual aproximação entre Cuba e Estados Unidos marca o fim do bloqueio econômico, comercial e financeiro promovido pelos estadunidenses ao arquipélago cubano, em um contexto histórico marcado pela:

- a) Segunda Guerra Mundial, quando Cuba e EUA se encontravam em lados opostos do conflito.
- b) Guerra Civil Americana, em que Cuba apoiava o fim da escravidão nos EUA.
- c) Guerra Fria, quando Cuba se aproximou da URSS, antagonista dos EUA nessa disputa.
- d) Guerra dos EUA contra o México, momento em que Cuba apoia o exército mexicano.
- e) Coexistência Pacífica, quando os blocos capitalista e socialista iniciam uma aproximação diplomática.

**Questão 42** No contexto do fim da escravidão no Brasil, foram criadas diversas leis, dentre as quais destacamos: a lei que determinava o fim do tráfico de escravos (1850), a Lei do Ventre Livre (1871), a Lei dos Sexagenários (1885) e, finalmente, a Lei Áurea (1888).

O fato de terem sido elaboradas tantas leis antes do fim definitivo da escravidão é capaz de demonstrar:

- a) o interesse da aristocracia agrária em realizar uma transição lenta do trabalho escravo ao trabalho livre, devido a seus interesses econômicos na manutenção da exploração escravista.
- b) a vontade dos proprietários de escravos em realizar uma passagem rápida para o trabalho assalariado, já que isso aumentaria seus lucros.



- c) a força do movimento abolicionista, que conciliava os interesses da aristocracia agrária e das classes médias urbanas pelo fim da escravidão.
- d) a plena adaptação dos negros à condição de escravos, o que permitia que a transição fosse lenta, sem afetar radicalmente a situação econômica do Brasil.
- e) o interesse do Exército em exercer o papel de “capitão do mato”, que o tornava responsável por perseguir escravos fugitivos.

**Questão 43** Sobre as condições de vida da população brasileira na Primeira República, assinale **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as afirmativas falsas.

- ( ) A população rural vivia em um quadro de pobreza conjugada com a opressão política do latifúndio. Esse cenário contribuía para que ocorressem revoltas sociais em que a questão da terra tivesse grande importância, como foram os casos de Canudos e Contestado.
- ( ) O coronelismo é uma marca política desse período que contribuiu para a consolidação da democracia no Brasil, já que a troca de favores entre políticos e eleitores reforça a importância do exercício da cidadania.
- ( ) A questão social, incluindo aquelas relacionadas ao operariado urbano, era tratada por diferentes governos desse período como uma questão de polícia, desrespeitando as lutas sociais e operárias.
- ( ) A Revolta da Vacina, ocorrida no início do século XX, mostra a intolerância dos governos em lidar com as classes populares, já que a desinformação e a violência caracterizavam as ações governamentais junto ao povo.
- ( ) Enquanto, no campo, as revoltas sociais envolviam comunidades camponesas, na cidade havia o envolvimento de operários, inclusive aqueles de origem estrangeira. Embora os participantes fossem diferentes, o messianismo era uma característica comum a todas essas revoltas rurais e urbanas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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



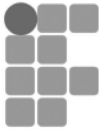
**Questão 44** A figura abaixo é um cartaz de uma peça teatral atual, mas que se refere ao período conhecido como “Milagre Brasileiro” que ocorreu no Brasil durante da Ditadura civil-militar (1964-1985). Sobre esse período, assinale a alternativa **CORRETA**.



Disponível em: <<https://coletivoalfenim.files.wordpress.com/2012/12/frtn1.jpg>>.  
Acesso em: 22 set. 2015.

- a) Grande crescimento econômico associado a uma ampla participação popular na política, o que contribuiu para uma efetiva melhora na distribuição de renda no Brasil.
- b) Maior participação do capital multinacional na economia brasileira com ampliação da renda do trabalhador e de direitos sociais, tais como o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- c) Ausência de corrupção, aplicação de políticas econômicas que garantiam a desconcentração da renda e ampla reforma agrária.
- d) Elevação do endividamento externo, repressão aos sindicatos de trabalhadores rurais e urbanos, visando garantir e ampliar uma estrutura social marcada pela desigualdade.
- e) Eliminação da tortura como prática dos agentes de Estado que atuavam para impedir democraticamente o avanço do comunismo no Brasil.





**Questão 45** Leia o texto relacionado ao Nazismo:

[...] a propaganda sempre deveria ser popular, dirigida às massas, desenvolvida de modo a levar em conta um nível de compreensão dos mais baixos. [...] Por isso mesmo, a propaganda deveria restringir-se a pouquíssimos pontos, repetidos incessantemente. [...] Tudo interessa no jogo da propaganda: mentiras, calúnias; para mentir, que seja grande a mentira, pois, assim sendo, nem passará na cabeça das pessoas ser possível arquitetar tão profunda falsificação da verdade. [...] A finalidade da propaganda política cercou a prática cinematográfica por todos os lados. [...] Foram produzidos 1350 filmes nos doze anos de domínio nazista.

LENHARO, A. *Nazismo: triunfo da vontade*. São Paulo: Ática. 1986. p. 47-8.

Como se pode verificar pelo texto, o nazismo fará grande uso da propaganda e da mentira, inclusive através de obras cinematográficas. Sobre o papel da propaganda nazista, considere as afirmativas a seguir.

- I - Os judeus são apresentados como avarentos e desumanos que vivem às custas dos outros, o que justificaria sua perseguição.
- II - Os alemães, identificados com a raça ariana, são mostrados como heroicos e capazes de sacrificarem-se em favor da nação.
- III - Buscava justificar a dominação dos alemães arianos sobre os demais povos considerados racialmente impuros e degenerados.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- b) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- d) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.