

CADERNO DE QUESTÕES

1º DIA

08/06/2014

GRUPO 2

Língua Portuguesa
Literatura Brasileira
Física
Matemática

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Língua Portuguesa, com 5 questões, de Literatura Brasileira, com 5 questões, de Física, com 3 questões e de Matemática, com 3 questões. Utilize apenas os espaços em branco deste caderno para rascunho.
3. Verifique se os seus dados constantes na parte inferior da capa dos cadernos de respostas estão corretos. Caso contenham erros, notifique-os ao aplicador de prova.
4. As questões deverão ser respondidas com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente nos cadernos de respostas de cada prova. Nas provas de Física e de Matemática, não basta colocar a resposta final com caneta – é preciso que você demonstre o desenvolvimento do raciocínio que o conduziu à resposta. Resoluções a lápis **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação zero.
5. Respostas elaboradas no verso e nos espaços que contenham a instrução “NÃO UTILIZAR ESTE ESPAÇO” não serão consideradas na correção.
6. Questões respondidas fora do local adequado, ou seja, no local destinado a outra questão, mesmo que identificada a troca, **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação ZERO.
7. Os cadernos de respostas serão despersonalizados antes da correção. Para a banca corretora, você será um candidato anônimo. Desenhos, recados, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica escritos na folha de respostas são considerados elementos de identificação. Se houver alguma ocorrência de caso, como os mencionados anteriormente, sua prova será desconsiderada e atribuir-se-lhe-á pontuação ZERO.
8. As provas terão duração de cinco horas, já incluídos nesse tempo a coleta de impressão digital e o preenchimento dos cadernos de respostas.
9. Você só poderá se retirar definitivamente da sala e do prédio a partir das 17h30min.
10. AO TERMINAR, DEVOLVA OS CADERNOS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os textos 1, 2, 3 e 4 para responder às questões de 1 a 5.

Texto 1**Procrastinação**

Escreve o texto agora. Calma. Eu vou escrever o texto agora. O prazo era quinta. E já é sábado. Eu sei. Eu vou escrever agora. Então senta e escreve. Agora? Agora. Sobre o quê? Escreve sobre isso: essa mania de não fazer as coisas que você tem que fazer. Boa, cara. Eu não sei quem é você, mas você me dá boas ideias. Só preciso de um café coado. Expresso não serve? Não. Enquanto eu me concentro em coar o café, a ideia vem vindo. Café expresso não dá tempo da ideia chegar. O café coado é uma arte que rende textos grandes, romances, até. Se Tolstói tivesse uma máquina de café expresso, ele nunca teria escrito "Guerra e Paz". Ele seria tuiteiro. Pronto. Já coou. Já bebeu. Só falta escrever. Puts, acho que me concentrei demais no café. Mas se eu sentar na frente da tela, o texto vem. Cadê? Calma. Também não é só sentar, tem que abrir o Word. Pronto. Calma aí, a fonte não tá boa. Esse texto eu quero escrever em Helvetica. Não. Ele tem mais cara de Lucida Sans. Se bem que é linda essa fonte Baskerville. Posso saber por que você tá mudando a fonte? O pessoal da **Folha** vai botar em itálico. Será que se eu mandar o texto em itálico eles publicam retinho? Talvez. Mas antes de pensar nisso era bom você escrever o texto. Calma. Só preciso esperar o café fazer efeito. Ei! Por que você tá no Facebook? Foi inconsciente, eu juro. Tem uma espécie de entidade que faz com que eu entre no Facebook. Não sou eu. Sai antes que seja tarde. Espera. Os 23 pratos de comida mais perfeitos do universo? Preciso ver isso. Pronto. Já é tarde. Biscoito empanado. Eu preciso comer isso agora. Não precisa, não. Sabe o que você precisa? Precisa escrever o texto dessa semana. Olha só: os 30 fatos mais alegres de todos os tempos. Isso vai ser inspirador. Uau. O dublador do Mickey e a da Minnie são casados na vida real. Sai daí agora. Nenhuma lista mais. Acabou. Calma aí. A Ellen DeGeneres tem um texto bom sobre procrastinação. Preciso assistir no YouTube antes de escrever o meu texto, pra eu não copiar involuntariamente. Tá bom. Vai lá. Puts. O texto dela é muito bom. Agora não dá mais pra eu fazer o meu. Melhor desistir e fazer outro café. Não. Senta e faz o teu. E faz diferente do dela. De repente põe dois personagens falando. Um que quer fazer o texto e o outro que não. Boa. Vou fazer isso. Vai. Pode parar. O que é que você tá fazendo de novo no Facebook?

DUVIVIER, Gregório. Procrastinação. *Folha de S. Paulo*. Ilustrada. 24 fev. 2014.

Texto 2

Disponível em: <<http://www.fabishimabukuro.blogspot.com.br/2010/06>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

Texto 3

“Quando conscientemente, aos treze anos de idade, tomei posse da vontade de escrever – eu escrevia quando era criança, mas não tomara posse de um destino – quando tomei posse da vontade de escrever, vi-me de repente num vácuo. E nesse vácuo não havia quem pudesse me ajudar. Eu tinha que eu mesma me erguer de um nada, tinha eu mesma que me entender, eu mesma inventar por assim dizer a minha verdade. Comecei, e nem sequer era pelo começo. Os papéis se juntavam um ao outro – o sentido se contradizia, o desespero de não poder era um obstáculo a mais para realmente não poder: a história interminável que então comecei a escrever (com muita influência de *O Lobo das Estepes* de Hermann Hesse), que pena eu não ter conservado: rasguei, desprezando todo um esforço quase sobre-humano de aprendizagem, de autoconhecimento. E tudo era feito em tal segredo. Eu não contava a ninguém, vivia aquela dor sozinha. Uma coisa eu já adivinhava: era preciso tentar escrever sempre, não esperar um momento melhor porque este simplesmente não vinha. Escrever sempre me foi difícil, embora tivesse partido do que se chama vocação. Vocação é diferente de talento. Pode-se ter vocação e não ter talento, isto é, pode-se ser chamado e não saber como ir”.

LISPECTOR, Clarice. *A descoberta do mundo*. Rio de Janeiro: Rocco, 1990, p. 286.

Texto 4

Disponível em: <<http://blog.maxce.com.br/a-arte-de-procrastinar/>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

— QUESTÃO 1 —

Gregório Duvivier trata a procrastinação a partir de um texto narrativo. Com base na leitura desse texto:

a) cite duas frases do texto que sugere que as formas de justificar a procrastinação se transformam historicamente.

(2,5 pontos)

b) considere que as ações da personagem escritor a aproximam do autor do texto. Quais as informações textuais e as extratextuais sugerem essa aproximação?

(2,5 pontos)

— QUESTÃO 2 —

O Texto 1 apresenta uma delimitação particular da alternância do turno de fala entre as personagens. Explique como o leitor distingue as falas de cada uma das personagens ao longo do texto.

(5,0 pontos)

— QUESTÃO 3 —

Nos textos 1 e 3, a temática da procrastinação tem uma determinada ação como pano de fundo.

a) Que ação é essa?

(2,0 pontos)

b) Que exigência dessa ação é enfatizada nesses textos?

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 4 —

A tira (Texto 2) traz uma possível explicação para a insistência da personagem imaginária do Texto 1 com a personagem escritor, definindo sua preocupação. Também apresenta uma visão de inspiração que é contrária à concepção de Clarice Lispector (Texto 3). Nesse sentido, responda:

- a) Qual é a preocupação da personagem imaginária? (2,5 pontos)
- b) O que é a inspiração para Calvin e para Clarice Lispector? (2,5 pontos)

— QUESTÃO 5 —

Os textos 1, 2, 3 e 4 evocam a temática da procrastinação. Mediante a leitura desses textos:

- a) defina “procrastinação”. (2,5 pontos)
- b) explique como o procrastinador concebe a passagem do tempo. Para isso, considere a metáfora construída no Texto 4. (2,5 pontos)

— RASCUNHO —

LITERATURA BRASILEIRA**— QUESTÃO 6 —**

Leia o trecho a seguir.

[...] As imagens de Cristo com as quais eu estava familiarizado eram sobretudo imagens de martírio, de sofrimento, como a do crucifixo de minha mãe. Aquela não. Aquela era uma obra de art nouveau, uma imagem majestática, de sóbria beleza. O Cristo que eu tinha diante de mim era um Cristo de expressão neutra, impassível. Nada de “Meu pai, meu pai, por que me abandonaste?”, e nada de “Deixai vir a mim as criancinhas”. Também não era a imagem do Jesus que, gritando “A minha casa é casa de oração, vós a transformaste em covil de ladrões”, expulsara os vendilhões do Templo. Não, aquele Cristo não bradava nada, aquele Cristo não se queixava, não se enfurecia. Aquela Cristo, asséptico e majestoso, era uma absoluta incógnita [...] Olhos insondáveis, olhos de cego que, no entanto, viam tudo, que me acusavam: eu sei quem tu és, comunista pérfido, estás aqui para destruir, não para construir, *vade retro*, Satanás.

SCLIAR. Moacyr. *Eu vos abraço, milhões*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 162.

O trecho transcrito expressa um conflito ideológico do protagonista de *Eu vos abraço, milhões*, que é deflagrado por sua participação na construção do Cristo Redentor e o conduz a refletir sobre duas ideologias marcantes em sua vida. Considerando essa afirmação e o contexto do romance, responda:

- a) quais as duas ideologias marcantes na formação de Valdo que entram em conflito nesse episódio?
(2,0 pontos)
- b) O que diferencia a concepção de religião que Valdo tinha em sua infância da que ele passa a defender na juventude?
(3,0 pontos)

— QUESTÃO 7 —

Leia o poema e o excerto a seguir.

O ÍNDIO

Quando o sol chega ao Araguaia vem com ele
a praga e o sangue do índio. Assim nas distâncias
de mil léguas o céu do Araguaia é tinto do sangue
do índio. É um generoso e triste crepúsculo.
O índio no Araguaia morreu.

GARCIA, José Godoy. *Poesias*. Brasília: Thesaurus, 1999. p. 86.

MINHA SAGA DO RIO ARAGUAIA

[...]
2

O Araguaia desce as mil léguas de seu silêncio.
Às suas margens, o homem.
A ruína do homem, às suas margens.
É um rio silencioso. Rio solidário.
Um rio que se embebeu dos anos da vida humana
às suas margens.

Água grande
Água pequena
– Araguaia Mansidão.
[...]

GARCIA, José Godoy. *Poesias*. Brasília: Thesaurus, 1999. p. 277.

Os poemas transcritos fazem uso de uma referência espacial recorrente na poética de José Godoy Garcia e promovem uma reflexão sobre a relação entre a natureza e o homem. Considerando o exposto, explicita:

- a) a referência espacial recorrente na poética de José Godoy Garcia utilizada nos dois poemas;
(2,0 pontos)
- b) a situação do homem e o papel da natureza tematizados nos dois poemas.
(3,0 pontos)

— QUESTÃO 8 —

Leia o trecho a seguir.

Dava pena vê-lo de cabeça baixa, num ir e vir incessante, sem encontrar sossego em parte alguma. Mesmo quando parecia descansar, deitado de lado em um tapete, o bojo das costelas arfando compassado, o brilho do pelo ondulando com a respiração, podia-se ver que o repouso era aparente [...]

[...] Não sabendo chorar ele procurava gastar a angústia caminhando sem parar, talvez na esperança de se cansar e cair de vez. E quanto mais se movimentava, mais dava a impressão de estar contido entre barras de uma jaula.

VEIGA, José J. O cachorro canibal. In: _____. *Melhores contos J. J. Veiga*. Seleção de J. Aderaldo Castello. São Paulo: Global, 2000. p. 130-131.

A partir de um acontecimento brutal e por meio de uma voz narrativa que expressa os sentimentos mais íntimos de um cão, o conto “O cachorro canibal” elabora, à maneira de uma fábula, uma lição sobre o comportamento humano. Considerando essa afirmação e a leitura do conto, responda:

a) que acontecimento brutal provoca a angústia do cão protagonista?

(2,0 pontos)

b) Que consciência é conquistada pelo cão protagonista no desfecho do conto e que sentimento decorre dessa consciência?

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 9 —

Leia os trechos a seguir.

A LAGARTIXA

A lagartixa ao sol ardente vive
E fazendo verão o corpo espicha:
O clarão de teus olhos me dá vida,
Tu és o sol e eu sou a lagartixa.

Amo-te como o vinho e como o sono,
Tu és meu copo e amoroso leite...
Mas teu néctar de amor jamais se esgota,
Travesseiro não há como teu peito.

Posso agora viver: para coroas
Não preciso no prado colher flores;
Engrinaldo melhor a minha fronte
Nas rosas mais gentis de teus amores.

Vale todo um harém a minha bela,
Em fazer-me ditoso ela capricha;
Vivo ao sol de seus olhos namorados,
Como ao sol de verão a lagartixa.

AZEVEDO, Álvares de. *Lira dos vinte anos*. São Paulo: FDT, 1994. p. 176.

Lá do alto o sol a fitava obstinadamente, enamorado das suas mimosas formas de menina. Ela sorriu para ele, requebrando os olhos, e então o fogueiro astro tremeu e agitou-se, e, desdobrando-se, abriu-se de par em par em duas asas e principiou a fremir, atraído e perplexo. Mas de repente, nem que se de improviso lhe inflamassem os desejos, precipitou-se lá de cima agitando as asas, e veio, enorme borboleta de fogo, adejar luxuriosamente em torno da imensa rosa, em cujo regaço a virgem permanecia com os peitos franqueados

AZEVEDO, Aluísio. *O cortiço*. 30. ed. São Paulo: Ática, 1997. p. 123.

Partindo do sol como uma metáfora, os textos transcritos constroem representações da mulher e do amor que se afastam das orientações comumente atribuídas às estéticas romântica e naturalista. Considerando essa afirmativa e os textos apresentados, responda:

a) que figuras são metaforizadas pelo sol no poema e no trecho do romance?

(2,0 pontos)

b) Por que as representações da mulher, no poema, e do amor, no trecho do romance, se afastam dos modos de representação típicos das estéticas romântica e naturalista?

(3,0 pontos)

— QUESTÃO 10 —

Leia o trecho a seguir.

VOZ GRAVADA

Assim como eu não quero ser escravo, não quero ser senhor. Entre os homens livres não pode haver escolha entre o voto e as armas. Os que preferirem as armas acabarão pagando caro. A verdadeira força dos governantes não está em exércitos ou armadas, mas na crença do povo de que eles são claros, francos, verdadeiros e legais. Governo que se afasta desse poder não é governo – mas uma quadrilha no poder.

PAULO

[...]

Às vezes, no fim de uma batalha, nem se sabe quem venceu; ou o vencedor parece derrotado. Cristo morreu na cruz, mas o cristianismo se transformou na maior força espiritual do mundo. Galileu Galilei cedeu diante da Inquisição, mas a Terra continuou girando ao redor do Sol, e quatro séculos mais tarde, um jovem tenente anunciou da estratosfera que a Terra é azul. Anne Frank morreu, mas Israel ressurgiu da cinza dos tempos. Quando Hitler dançou sobre o chão da França, tudo parecia perdido. Mas a cada ato de luta corresponde um passo da vitória. O poeta Brodsky acaba de ser libertado por um movimento de intelectuais. Ainda há homens oprimidos, mas não há mais escravos. Milhões sofrem pressão econômica, mas ninguém pode mais ser preso por dívidas. Depois da segunda guerra mundial tornaram-se independentes treze nações asiáticas e trinta e quatro nações africanas. E se a insensatez humana continua a nos ameaçar com a Terra Arrasada, a Ciência, pela primeira vez na História, pode nos dar a Terra Prometida [...]

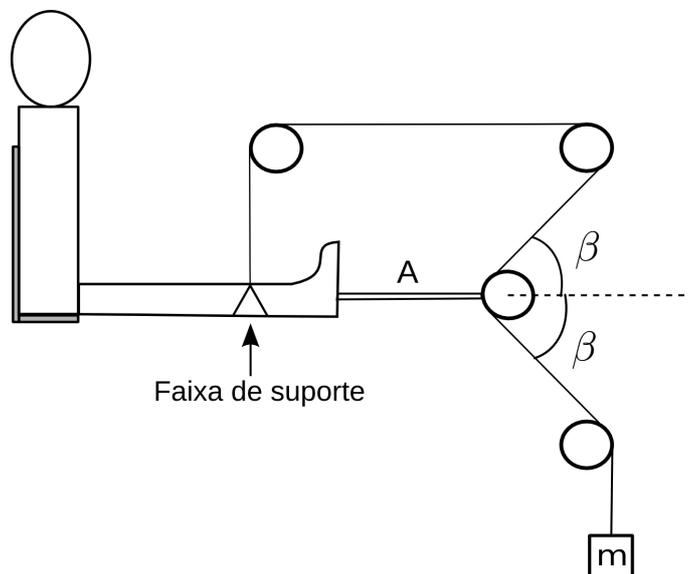
FERNANDES, Millôr; RANGEL, Flávio. *Liberdade, liberdade*. Porto Alegre: LP&M Pocket, 2013. p. 118-119.

Modelo exemplar do teatro de resistência, a peça *Liberdade, liberdade*, escrita em 1965, apresenta reflexões atemporais sobre o papel do governo, a militarização do estado e a conquista da liberdade. Considerando essa observação e o contexto geral da peça, responda:

- a) que papel a peça defende para o governo e que crítica é feita por ela à militarização do Estado?
(2,0 pontos)
- b) Por que a citação de personagens históricas como Cristo, Galileu Galilei e Anne Frank, contribui para a atemporalidade das discussões sobre a conquista da liberdade presentes na peça?
(3,0 pontos)

FÍSICA**— QUESTÃO 11**

Para tratar fraturas do fêmur é comumente utilizado um aparato chamado de sistema de tração de Russel, em que uma haste rígida A traciona o fêmur, como esquematizado na figura a seguir. Considere que a perna esteja completamente engessada, que a massa da haste seja desprezível e que as polias e fios sejam ideais.



Para o caso em que a perna esteja orientada horizontalmente, com $\beta = 60^\circ$ e $m = 7,50 \text{ kg}$, calcule:

a) o módulo da tração em newtons exercida ao longo da perna, considerando $g = 10 \text{ m/s}^2$; **(2,0 pontos)**

b) a massa da perna, considerando que seu comprimento seja $L = 1,0 \text{ m}$, que seu centro de massa fique a uma distância de 45 cm da cabeça do fêmur e que a faixa de suporte esteja colocada a 10 cm da planta do pé. **(3,0 pontos)**

— QUESTÃO 12

O corpo humano consegue adaptar-se a diferentes temperaturas externas, mantendo sua temperatura aproximadamente constante em 37°C por meio da produção de energia por processos metabólicos e trocas de calor com o ambiente. Em uma situação típica, em que um indivíduo esteja em repouso em um ambiente a 25°C , ele libera calor para o ambiente por condução térmica a uma taxa de 15 J/s e por evaporação de água por meio da pele a uma taxa de 60 kJ/hora .

Considerando o exposto, calcule:

a) a quantidade de água, em ml, que o indivíduo deve ingerir para compensar a perda por evaporação em duas horas. **(2,0 pontos)**

b) a espessura média da pele do indivíduo, considerando a área total da superfície da sua pele igual a $1,5 \text{ m}^2$ e a condutibilidade térmica (k) da mesma igual a $2 \times 10^{-3} \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot^\circ\text{C}^{-1}$. **(3,0 pontos)**

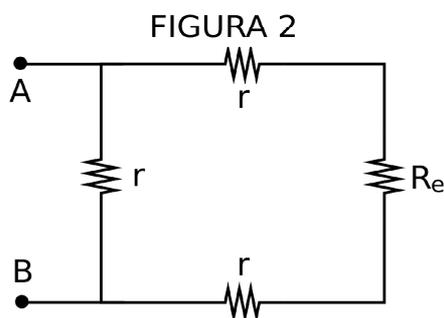
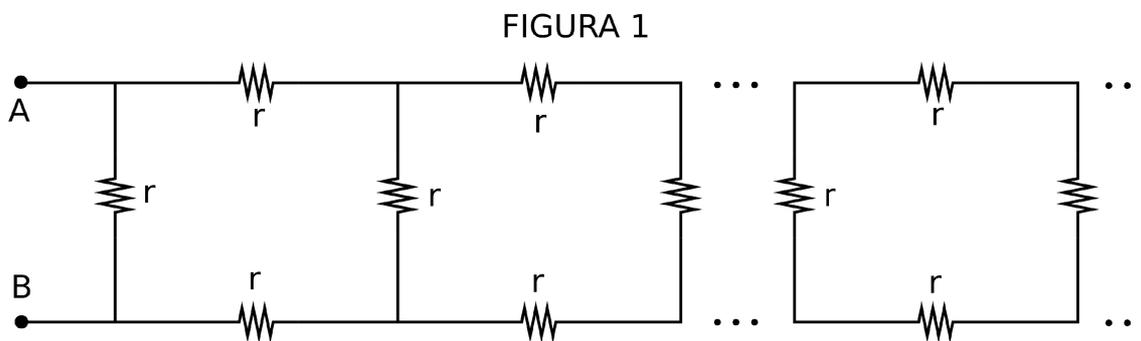
Dados:

Calor latente de evaporação da água à 37°C : $L = 2400 \text{ kJ/kg}$

Densidade da água: $d = 1 \text{ kg/litro}$

— QUESTÃO 13

Os neurônios são células especializadas na condução de impulsos nervosos (sinais elétricos), e o sistema nervoso contém um grande número de neurônios que ligam-se para formar uma rede complexa. Para compreender a complexidade dessa rede, considere uma associação de infinitos resistores de resistências r , conforme ilustrado na FIGURA 1 a seguir.



Considerando o exposto, determine:

a) a resistência equivalente do circuito representado na FIGURA 2;

(2,0 pontos)

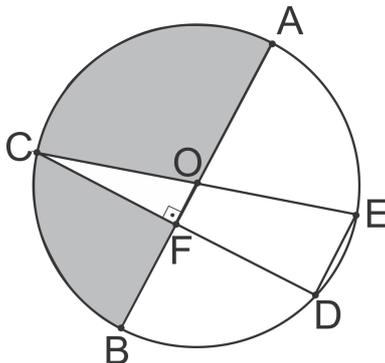
b) a resistência equivalente do circuito infinito representado na FIGURA 1, considerando que ao se adicionar mais um elemento ao circuito isso não alterará sua resistência equivalente.

(3,0 pontos)

— RASCUNHO

MATEMÁTICA**— QUESTÃO 14**

Na figura a seguir, o círculo de centro O representa um terreno, o triângulo CDE uma piscina e a região sombreada um gramado.



Sabendo que AB e CE são diâmetros do círculo, que a medida do segmento DE é igual a 6 metros, que o ângulo DCE mede 30 graus, e que AB é perpendicular ao segmento CD , calcule a área da região correspondente ao gramado.

(5,0 pontos)**— QUESTÃO 15**

Leia o fragmento a seguir.

A economia brasileira cresceu 2,3% em 2013, acima da alta de 1% do ano anterior. Em valores correntes (em reais), o PIB em 2013 chegou a R\$ 4,84 trilhões.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia>>. Acesso em: 16 mar. 2014.

De acordo com esses dados, calcule o valor aproximado do PIB brasileiro em 2011.

(5,0 pontos)**— QUESTÃO 16**

Uma caixa contém doze presentes diferentes. Quatro crianças, uma de cada vez, deverão escolher aleatoriamente três presentes da caixa de uma só vez.

Nessas condições, encontre a quantidade possível de maneiras diferentes que esses presentes poderão ser distribuídos para essas quatro crianças.

(5,0 pontos)