1 GRUPO A - NÍVEL BÁSICO I

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 40 (quarenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Prova 1				Prova 2			
Língua Portuguesa I				Matemática I			
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 5	2,0 cada	11 a 15	3,0 cada	21 a 25	1,5 cada	31 a 35	2,5 cada
6 a 10	2,5 cada	16 a 20	3,5 cada	26 a 30	2,0 cada	36 a 40	3,0 cada

b) CARTÃO-RESPOSTA destinado às marcações das respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no CARTÃO-RESPOSTA. Caso contrário, notifique o fato IMEDIATAMENTE ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta.

04 - No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a caneta esferográfica transparente de tinta na cor preta, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: Ⓐ ● Ⓒ Ⓓ Ⓔ

05 - Tenha muito cuidado com o CARTÃO-RESPOSTA, para não o DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR. O CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar UMA RESPOSTA: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - SERÁ ELIMINADO do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;
b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o CADERNO DE QUESTÕES e/ou o CARTÃO-RESPOSTA;
c) se recusar a entregar o CADERNO DE QUESTÕES e/ou o CARTÃO-RESPOSTA, quando terminar o tempo estabelecido;
d) não assinar a LISTA DE PRESENÇA e/ou o CARTÃO-RESPOSTA.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após 1 (uma) hora contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES, a qualquer momento.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal o CADERNO DE QUESTÕES, o CARTÃO-RESPOSTA e ASSINE A LISTA DE PRESENÇA.

11 - O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 3 (TRÊS) HORAS, incluído o tempo para a marcação do seu CARTÃO-RESPOSTA.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (http://www.cesgranrio.org.br).

LÍNGUA PORTUGUESA I

Texto I

Asa Branca

Quando olhei a terra ardendo
Qual a fogueira de São João
Eu perguntei a Deus do céu, ai
Por que tamanha judiação

Que braseiro, que fornalha
Nem um pé de plantação
Por falta d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão

Até mesmo a asa branca
Bateu asas do sertão
Então eu disse, adeus, Rosinha
Guarda contigo meu coração

Hoje longe, muitas léguas
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim voltar pro meu sertão

Quando o verde dos teus olhos
Se espalhar na plantação
Eu te asseguro não chore não, viu
Que eu voltarei, viu, meu coração

GONZAGA, Luiz; TEIXEIRA, Humberto. Asa Branca. Intérprete: Luiz Gonzaga. In: **O canto jovem de Luiz Gonzaga** [S.L.]: RCA, p.1971. Faixa 6. Adaptado.

1
No Texto I, a asa branca é uma pomba que simboliza a partida do personagem que canta.

Essa partida é sentida por esse personagem como um(a)

(A) sofrimento, pois ele perdeu muitas coisas e está deixando seu amor.
(B) alívio, pois ele não quer encontrar mais Rosinha.
(C) alegria, pois ele está esperando a chuva cair.
(D) alegria, pois ele irá para longe.
(E) felicidade, pois ele está deixando a terra para ficar sozinho.

2
O Texto I mostra que a terra onde vive o personagem está

(A) escura
(B) florida
(C) úmida
(D) seca
(E) fria

3
O personagem do Texto I, ao constatar que até a asa branca fugiu, se despede de

(A) Deus
(B) Rosinha
(C) sua plantação
(D) seu alazão
(E) seu sertão

4
Devido à situação em que a terra se encontra, a vida do personagem do Texto I sofreu algumas sérias consequências.

Entre essas consequências, encontra-se o fato de que ele

(A) perdeu seu gado, seu cavalo e sua plantação.
(B) viu a asa branca voando em torno da plantação.
(C) formulou a Deus algumas questões.
(D) perguntou a Deus por que tamanha judiação.
(E) olhou a terra ardendo como fogueira.

5
Para que possa voltar à sua terra, o personagem do Texto I espera que

(A) a asa branca volte a voar por lá.
(B) a chuva volte a cair no sertão.
(C) a Rosinha pare de chorar.
(D) alguém compre um alazão.
(E) ele consiga encontrar seu gado.

6
Que grupo de expressões se aplica mais adequadamente ao sertão brasileiro, que é a região descrita no texto "Asa Branca"?

(A) terra ardendo / falta d'água
(B) chuva / Rosinha
(C) plantação / meu coração
(D) hoje / Deus do céu
(E) olhos / meu gado

7
O personagem que canta deixa bem claro para a sua amada que ele voltará.

O trecho do Texto I que confirma essa afirmação é:

(A) "Eu perguntei a Deus do céu, ai
Por que tamanha judiação" (ℓ. 3-4)

(B) "Por falta d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão" (ℓ. 7-8)

(C) "Até mesmo a asa branca
Bateu asas do sertão" (ℓ . 9-10)

(D) "Hoje longe, muitas léguas
Numa triste solidão" (ℓ . 13-14)

(E) "Eu te asseguro não chore não, viu
Que eu voltarei, viu, meu coração" (ℓ . 19-20)

8
Das palavras a seguir, apenas uma está empregada no grau aumentativo.

Qual é essa palavra?

(A) Não
(B) São
(C) João
(D) Amigão
(E) Coração

9

Se o pronome pessoal **eu** fosse substituído por **nós**, na frase do Texto I, "Eu te **asseguro** não chore não" (ℓ. 19), como ficaria a frase mantendo-se o tempo do verbo destacado?

(A) Nós te asseguraremos não chore não.
(B) Nós te asseguraríamos não chore não.
(C) Nós te assegurais não chore não.
(D) Nós te asseguramos não chore não.
(E) Nós vamos te assegurar não chore não.

10

Qual é o par em que a palavra apresenta o plural de forma adequada, segundo a norma-padrão da língua?

(A) plantação / plantações
(B) irmão / irmãs
(C) sertão / sertões
(D) cão / cões
(E) paixão / paixãos

11

Na penúltima estrofe do Texto I, há uma palavra indicando que a narrativa chega ao presente.

Qual é essa palavra?

(A) Chuva
(B) Léguas
(C) Sertão
(D) Triste
(E) Hoje

Texto II

Que calorão!

O clima na Terra não é sempre igual e a temperatura aumenta e diminui de vez em quando. O grande problema é que nem sempre isso acontece naturalmente. Atualmente os cientistas estão muito preocupados porque acham que a ação do homem está fazendo o planeta ficar mais quente.

A causa disso pode ser o efeito estufa. Para entender esse fenômeno, imagine uma estufa daquelas em que se cultivam plantas. Lá dentro faz bastante calor. Com a Terra é a mesma coisa, mas, em vez de vidros, há gases na atmosfera que conservam o calor. A energia solar passa por eles e aquece a superfície do planeta. Parte dessa energia, que seria refletida para o espaço, acaba ficando na atmosfera, barrada pelos gases.

Isso é normal e, se não existisse o efeito estufa, a temperatura do planeta hoje seria cerca de –76 º Celsius. Ninguém conseguiria viver em um lugar tão gelado e até os oceanos congelariam. Mas agora a quantidade de gases na atmosfera está aumentando e o calor também.

Bichos em perigo

O gás carbônico, por exemplo, sempre existiu, mas nunca em quantidade tão grande, pois é liberado com a queima de combustíveis como carvão, petróleo e gás natural, muito usados atualmente. Com isso a temperatura na Terra pode subir demais e esse aquecimento vai causar muitas mudanças em todo o planeta. [...]

Alguns efeitos do aquecimento exagerado já foram percebidos. O derretimento acelerado do gelo nas regiões polares, por exemplo, está prejudicando a sobrevivência de vários animais, que não conseguem caçar ou encontrar alimentos.

[...] alguns (cientistas) acreditam que mudanças no clima causaram a extinção de um sapo da Costa Rica. Para diminuir o problema é preciso usar outras fontes de energia, como o sol e o vento, que não emitem gases perigosos.

Revista Recreio. São Paulo: Abril, ano 2, n. 59, 2001.

12

O Texto II trata, principalmente, sobre

(A) a pesquisa realizada pelos cientistas
(B) o aproveitamento da energia solar
(C) o aquecimento da Terra
(D) o cultivo das plantas em estufas
(E) os gases da atmosfera

13

De acordo com o Texto II, que fator pode estar causando o aquecimento do nosso planeta Terra?

(A) A ação do homem.
(B) A superfície do planeta.
(C) A estufa em que se cultivam plantas.
(D) O cultivo das plantas.
(E) Os animais que não encontram alimentos.

14

De acordo com o Texto II, o efeito estufa não é prejudicial aos seres humanos, ao contrário dos gases, cujo aumento em quantidade provoca o aquecimento exagerado. O texto aponta, inclusive, que o efeito estufa é benéfico ao planeta.

Que benefício o efeito estufa traz?

(A) A queima de petróleo e de gás natural, muito usado atualmente.
(B) O congelamento de oceanos e rios do planeta Terra.
(C) O gás carbônico que é liberado pelos veículos.
(D) O aquecimento do planeta, pois, sem ele, as pessoas não conseguiriam sobreviver ao frio.
(E) O derretimento acelerado do gelo nas regiões polares, provocando o aumento do nível dos oceanos.

15
Que solução o Texto II sugere para o problema do aquecimento do planeta Terra?

(A) A primavera começar mais cedo.
(B) A extinção do sapo da Costa Rica.
(C) As mudanças nas estações do ano e nas temporadas de chuva.
(D) O derretimento do gelo nos polos.
(E) O uso de outras fontes de energia, como o sol e o vento.

16
No trecho do Texto II "A energia solar passa por **eles** e aquece a superfície do planeta" (ℓ. 12-13), o pronome assinalado faz referência a uma palavra do texto.

Que palavra é essa?

(A) Fenômenos
(B) Gases
(C) Vidros
(D) Planetas
(E) Cientistas

17
A palavra cuja separação em sílabas está de acordo com as regras ortográficas é

(A) Te – rra
(B) ci – en – ti – sta
(C) at – mos – fe – ra
(D) sup – er – fí – ci – e
(E) ba – rra – da

18
O par de palavras que apresenta a acentuação gráfica de acordo com a norma-padrão é

(A) ninguém / soluvél
(B) automóveis / poluídos
(C) gáses / céu
(D) necessáriamente / água
(E) oceânos / pântanos

19
No trecho do Texto II, "**Mas** agora a quantidade de gases na atmosfera está aumentando"(ℓ. 19-20), que palavra poderia substituir a que está destacada, sem alterar o sentido da frase?

(A) Porque
(B) Por isso
(C) Onde
(D) Em que
(E) Porém

20
A palavra que transmite ideia de **tempo** ao trecho destacado do Texto II, "atualmente os cientistas estão muito preocupados porque acham que a ação do homem está fazendo o planeta ficar mais quente" (ℓ. 4-6), é

(A) atualmente
(B) mais
(C) muito
(D) cientista
(E) preocupados

MATEMÁTICA I

21
São Paulo e Rio de Janeiro, as duas maiores cidades do Brasil, concentram um terço da capacidade de hospedagem do país, segundo estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
O estudo também mostrou que, dos 5.036 estabelecimentos de hospedagem registrados nas principais cidades do país, 52,1% são hotéis, 23,5% motéis, 14,2% pousadas, 4,2% hotéis para longas temporadas, 3,1% pensões e 1,9% albergues turísticos.
O estudo de Serviços de Hospedagem foi elaborado pelo IBGE no ano passado em associação com o Ministério do Turismo.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/turismo/1054607--rio-e-sao-paulo-concentram-um-terco-da-capacidade-de-hospedagem-do-brasil.shtml>. Acesso em: 07 mar. 2012. Adaptado.

De acordo com as informações presentes na reportagem, verifica-se que

(A) 1/3 dos estabelecimentos de hospedagem registrados refere-se a pousadas.
(B) 1/4 dos estabelecimentos de hospedagem registrados refere-se a pensões.
(C) 50% da capacidade de hospedagem do país estão concentrados em São Paulo e no Rio de Janeiro.
(D) 2.000 albergues turísticos estão registrados nas principais cidades do país.
(E) mais da metade dos estabelecimentos de hospedagem registrados refere-se a hotéis.

22
Manuela foi à feira e comprou banana, pera, cenoura, maçã, alface e uva.

O subconjunto que **NÃO** pertence ao conjunto de elementos comprados por Manuela é

(A) banana, cenoura e uva
(B) pera, alface e tomate
(C) maçã, uva e cenoura
(D) alface, banana e maçã
(E) uva, pera e banana

23
Um piloto de avião faz o trajeto Salvador–Aracaju 4 (quatro) vezes por semana.

Considerando-se que um mês tem exatamente 4 (quatro) semanas e que a distância entre Salvador e Aracaju é de 350 quilômetros, conclui-se que, ao final de 1 mês, ele terá percorrido a distância, em km, equivalente a

(A) 1.400
(B) 2.450
(C) 5.600
(D) 14.000
(E) 56.000

24

Carolina pesa 85 kg e iniciou uma dieta com duração de 2 meses.

Se Carolina emagrecer 800 gramas por semana, considerando que cada mês tenha exatamente 4 semanas, qual o peso, em kg, que Carolina terá ao final desses 2 meses de dieta?

(A) 64
(B) 78,6
(C) 79
(D) 81,8
(E) 84,2

25

Lúcia quer fazer um bolo para o seu aniversário, e sua avó lhe deu a seguinte receita:

Bolo branco – Ingredientes
200 g de manteiga 2 xícaras (chá) de açúcar refinado 4 ovos 3 xícaras (chá) de farinha de trigo 1 xícara (chá) de leite 2 colheres (chá) de fermento em pó

Em sua casa, Lúcia percebeu que só tinha 2 ovos e, por isso, teria que reduzir, para essa proporção, a quantidade dos ingredientes da receita do bolo.

Quantas xícaras de farinha de trigo levará, então, o bolo de Lúcia?

(A) 1
(B) 1,5
(C) 2
(D) 3
(E) 6

26

Este ano, o carnaval do Rio comemora 80 anos do primeiro desfile, realizado em 1932. Ao contrário daquela época, quando poucas pessoas participavam, cada escola do grupo especial tem hoje cerca de 5 mil integrantes.

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/turismo/1054607--rio-e-sao-paulo-concentram-um-terco-da-capacidade-de-hospedagem-do-brasil.shtml>. Acesso em: 07 mar. 2012. Adaptado.

Considerando-se essas informações e sabendo-se que, em 2012, 13 escolas participaram do desfile do grupo especial, quantos integrantes ao todo participaram do desfile?

(A) 5.000
(B) 20.000
(C) 65.000
(D) 384.000
(E) 400.000

27

A primeira aula do curso de Maurício começa às 7 horas e 45 minutos e tem 1 hora e meia de duração. Certo dia, Maurício se atrasou e chegou ao curso faltando apenas 30 minutos para o fim da aula.

Maurício chegou ao curso às

(A) 7 horas e 15 minutos
(B) 7 horas e 45minutos
(C) 8 horas e 15 minutos
(D) 8 horas e 45 minutos
(E) 9 horas e 15 minutos

28

Um operador de retroescavadeira retira, por hora, 40 kg de areia de um canteiro de obras.

Se esse operador começou a trabalhar às 9 horas e parou para almoçar às 11 horas e 30 minutos, quantos quilos de areia ele tirou do canteiro de obras pela manhã?

(A) 40
(B) 60
(C) 80
(D) 100
(E) 120

29

Juca comprou uma caixa de doces para distribuir entre suas amigas. Ele deu $\frac{1}{4}$ do total comprado para Juliana, $\frac{1}{4}$ do total comprado para Júlia e, depois disso, ainda restaram 4 doces.

Quantos doces Juca comprou?

(A) 2
(B) 4
(C) 6
(D) 8
(E) 12

30

Janaína e Amanda foram ao mercado levando as seguintes listas de compras:

Lista de compras da Janaína	Lista de compras da Amanda
café	cebola
leite	ovos
ovos	requeijão
arroz	queijo
macarrão	presunto
banana	macarrão
cebola	biscoito
tomate	pão
	alho

O conjunto formado pelos elementos presentes nas duas listas de compras é

(A) banana, cebola e tomate
(B) arroz, macarrão e ovos
(C) ovos, macarrão, cebola
(D) pão, alho, ovos e macarrão
(E) cebola, ovos, macarrão e tomate

31

A Nike, fornecedora de material esportivo da seleção brasileira, lançou no dia 3 de março deste ano o novo uniforme que será usado a partir do amistoso contra a Bósnia. Como nos modelos anteriores, a camisa foi produzida com plástico de garrafas PET recicladas. Ela pesa 145 gramas e tem pequenos buracos feitos com *laser*, debaixo das axilas.

Disponível em: <http://www.portal2014.org.br/noticias/8991/COM-+NEYMAR+E+GANSO+NIKE+LANCA+NOVO+UNIFORME+DA+SELECAO+BRASILEIRA.html>. Acesso em: 10 mar. 2012. Adaptado.

De acordo com as informações apresentadas, quanto vai pesar, em kg, uma pilha de 22 novas camisetas da seleção brasileira?

(A) 3,19
(B) 5,80
(C) 6,50
(D) 31,90
(E) 65,00

32

Ricardo comprou uma barra de chocolate e levou para dividir com seus amigos Fabrício, Marcelo, Armando e Ronaldo. Fabrício comeu $\frac{3}{9}$ da barra, Marcelo comeu $\frac{4}{16}$, Ronaldo comeu $\frac{2}{24}$, Armando, $\frac{1}{12}$, e Ricardo, $\frac{5}{20}$.

Quem comeu mais chocolate foi

(A) Ricardo
(B) Marcelo
(C) Fabrício
(D) Armando
(E) Ronaldo

33

Uma editora tem de transportar 120 livros que medem 28 cm de altura, 22 cm de largura e 5 cm de profundidade.

Sabendo-se que os livros foram empilhados e divididos em 4 pacotes com o mesmo número, qual o volume, em cm^3, de cada pacote de livros?

(A) 3.080
(B) 12.320
(C) 18.480
(D) 23.100
(E) 92.400

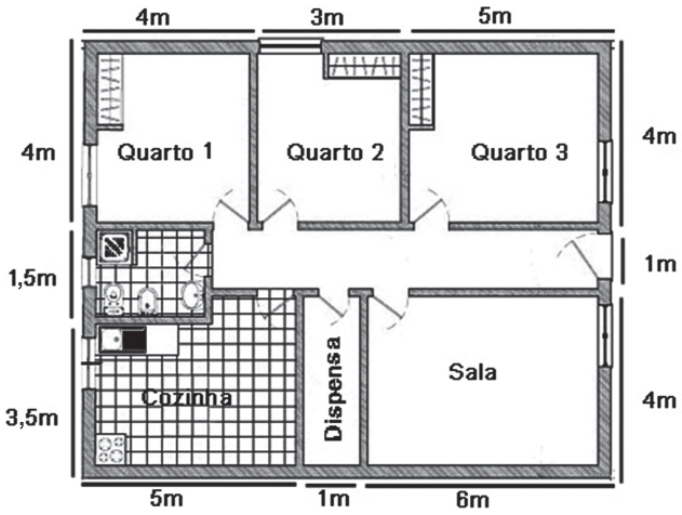
34

Jonas trabalha como entregador de uma fábrica, e seu carro tem capacidade de transportar até 172 embalagens de ferramentas por viagem.

Sabendo-se que Jonas fez todas as viagens com a capacidade do carro completa, quantas viagens foram necessárias para que ele transportasse 688 embalagens de ferramentas?

(A) 4
(B) 6
(C) 10
(D) 12
(E) 25

Considere a figura da planta baixa para responder às questões de nºs 35 a 37.



35

Qual a área total, em m^2, dessa casa?

(A) 21
(B) 42
(C) 81
(D) 108
(E) 144

36

Marina quer comprar um tapete para colocar no centro da sala. Ela quer um tapete que seja um pouco menor do que a área total desse cômodo, fazendo com que sobre, de cada lado do tapete, 1 metro de chão descoberto.

Qual o tamanho, em m^2, que o tapete deve ter?

(A) 8
(B) 12
(C) 15
(D) 16
(E) 24

37

No Natal, um fio com luzes será preso na parte de fora da casa.

Qual medida o fio de luz deve ter para que ele dê uma volta completa na parte externa da casa?

(A) 9
(B) 12
(C) 21
(D) 33
(E) 42

38

Fernanda organizou uma festa e fez 42 litros de suco para servir em copos de 280 mililitros.

Sabendo-se que Fernanda quer encher todos os copos por completo, quantos copos de suco ela poderá servir?

(A) 6
(B) 15
(C) 42
(D) 60
(E) 150

39

Por dois dias, uma companhia teatral apresentou uma peça em um teatro com capacidade para 420 pessoas.

Para o primeiro dia de apresentação, venderam-se $\frac{3}{4}$ dos ingressos disponíveis e, para o segundo dia, $\frac{5}{6}$ dos ingressos.

Qual o total de ingressos vendidos para os dois dias de espetáculos?

(A) 175
(B) 315
(C) 350
(D) 665
(E) 840

40

Considere os dados da previsão do tempo para sábado em João Pessoa.

Previsão do tempo

Sábado

Poucas nuvens

34 °C

Nascer do sol: 05 h 55 min

Pôr do sol: 18 h 11 min

Com base nessas informações, verifica-se que o tempo transcorrido entre o nascer e o pôr do sol, nesse dia é, de

(A) 11 horas e 44 minutos
(B) 12 horas e 16 minutos
(C) 12 horas e 44 minutos
(D) 13 horas e 44 minutos
(E) 13 horas e 56 minutos

RASCUNHO