

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS  
CAJAZEIRAS – PARAÍBA**



**27 de Novembro de 2016**

**PROCESSO SELETIVO  
ENSINO MÉDIO - 3º ANO**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP  
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS  
PROCESSO SELETIVO - 2017**

**ENSINO MÉDIO  
3º ANO**

**GABARITO DO CANDIDATO**

01	11	21	31	41
02	12	22	32	42
03	13	23	33	43
04	14	24	34	44
05	15	25	35	45
06	16	26	36	46
07	17	27	37	47
08	18	28	38	48
09	19	29	39	49
10	20	30	40	50

Português

TEXTO 01

DURO NÃO É O CABELO  
AkinsKintê

Por tê-lo e por ser belo  
O cabelo  
Querem zero, ou prendê-  
lo  
Eu não quero  
E o barbeiro amarela  
Na dele  
Naquelas  
Sem atitude sem  
negritude  
O branquela  
Não entende Crespitude  
Racismo  
É engodo e sequela  
Engorda os de lá  
E os de cá esfarela  
Zelo o crespo com fulgor  
Negro zela com amor  
Para entendê-lo  
Berro, quirela, enterro  
Aquela falsa abolição  
Exijo mais pente afro  
Menos ferro, menos  
favela.  
Mais terra e condição  
O duro não é o cabelo  
São as escolas e suas  
deixas  
O sistema e suas brechas  
O crespo é toda uma vida  
Quando livre as madeixas  
Duro é o Genocídio  
O cabelo por ser belo  
Ela fere ele ferra  
A gente trata  
Tipo Fera  
Zera desmata  
Descarta e destrata  
O crespo na sincera  
Os policiais querem  
guerra  
Prende e mata  
Sempre voraz  
Por ser belo o bêlo vai  
pondo  
Em minha cachola  
Os tiros e atola  
Os crimes hediondos

Supondo desbravar  
Guerrilhas e quilombos  
Orgulho negro é calombo  
Insulta o país,  
Nós contamos os tombos  
A estatística diz  
Conta pela cota  
Rotulo pela rota  
Um a menos na facu  
Mais uma vítima morta  
Duro é genocídio na  
birosca  
Tombamos feito mosca  
Não o crespo de mulher  
negra  
Que ao natural sem regra  
Meu coração se enrosca  
Por ser *dread*cabelo  
Vem ao vê-lo  
O playboy não se  
continha  
Quer farinha  
Quer maconha  
Quer balinha  
A patricinha  
Confundi-me com tráfico  
Com furto  
Pela pele pelo cabelo  
Compreende-os como!  
Eu puto  
Nem tento  
Nem curto  
Nesse atento não surto  
Se apresento proposta  
A cata de crime mesmo  
puto  
Elas sortia porque gosta  
De uma droga e gosta  
muito  
De dia eu sou o feio  
O sujo, o infeliz  
Suportando  
A cadeia de olhares  
hostis  
Pela pele é mole!  
Duro não é o cabelo  
Eles são pavios tão  
acesos  
Quando não violentados

Quando não presos  
Que enriquecem nossos  
olhares  
Vazios  
Por ser crespo  
E por ser bela  
Ela meu alicerce  
Eu dependente dela  
Não alisa,  
Roube a brisa  
E firme o elo  
Mulher negra  
E o cabelo sem duelo  
Eu sei da treta  
Sei,  
Não resenho  
É que o desenho,  
Que nos desenham  
Sempre feio  
Sempre empenham  
Que as pretas  
Sempre tenham  
Queixas pelas madeixas  
Mais se encrespá-lo  
Caso  
Ou endredalo  
Acasalo  
Caso contrário  
Entristeço adoeço  
Vaso  
Quero ela  
Pra mantê-lo e passá-lo  
O cabelo enraizá-lo  
E tê-lo  
Em outra geração  
Sempre macios os fios  
Tranças-labirintos  
Fuga dos retintos  
Da opressão  
Duro não é o cabelo  
É o sistema  
E não alisa  
Quebra na emenda  
Entenda a persistência  
De mantê-lo  
Crespo na essência  
É orgulho  
Político  
E resistência.

01 No que concerne à semântica, no trecho “Por ser belo o bêlo”, as palavras destacadas representam:

- a) Parônimos – palavras semelhantes na grafia e na pronúncia.
- b) Homônimos homógrafos – mesma grafia, pronúncia diferente.
- c) Homônimos homófonos – mesma pronúncia, grafia diferente.
- d) Homônimos perfeitos – mesma grafia, mesma pronúncia.
- e) Polissemia – diferentes significados que uma palavra pode apresentar.

02 De acordo com a morfologia, as palavras sublinhadas “fere/ferra/fera”, dentro do contexto apresentado no TEXTO 01, podem ser classificadas como, respectivamente:

- a) Verbo/verbo/verbo.
- b) Adjetivo/verbo/adjetivo.
- c) Verbo/advérbio/adjetivo.
- d) Verbo/verbo/substantivo com valor de advérbio.
- e) Advérbio/verbo/advérbio.

03 Com relação à linguagem utilizada no TEXTO 01, assinale a alternativa correta:

- a) O texto está linguisticamente inadequado porque possui gírias e expressões que não podem ser admitidas pelo gênero textual em questão.
- b) A linguagem do texto é expressa a partir da variação linguística sociocultural.
- c) A linguagem do texto é composta a partir da variedade padrão da língua portuguesa.
- d) A linguagem do texto é expressa a partir da variação linguística histórica.
- e) Todas as alternativas estão incorretas.

04 A respeito do processo de formação de palavras, marque a alternativa INCORRETA:

- a) “guerrilha” e “branquela” são formadas pelo mesmo processo.
- b) “tranças-labirintos” é um neologismo e, seu processo de formação consiste em composição por justaposição.
- c) “barbeiro” – palavra formada pelo processo de derivação sufixal.
- d) “infeliz” – palavra formada pelo processo de derivação prefixal.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

05 Considere as seguintes assertivas:

- I- As palavras “negritude”, “crespitude” e “crime” seguem a mesma regra de acentuação.
- II- A palavra “mulher” é oxítona e não recebe acento tônico porque termina em “r”.
- III- As palavras “país”, “muito” e “cadeia” apresentam ditongo.
- IV- A palavra “tráfico” recebe acento tônico porque todas as proparoxítonas são acentuadas.

Estão corretas:

- a) I, II e III, apenas.
- b) I, III e IV, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) I, II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV

TEXTO 02



06 A fala do personagem no primeiro balão “Pai, é verdade que todos os homens são iguais?”, do ponto de vista da sintaxe, pode ser classificada como:

- a) Período composto por subordinação e coordenação.
- b) Período composto por subordinação.
- c) Período simples.
- d) Período simples e composto.
- e) Período composto por coordenação.

07 No período “Os racistas evoluíram menos.” podemos afirmar, EXCETO:

- a) “Os” é adjunto adnominal do núcleo do sujeito.
- b) “Menos” é adjunto adverbial do núcleo do predicado.
- c) “Evoluíram” é verbo intransitivo.
- d) A oração é um período composto por subordinação.
- e) O sujeito da oração é “Os racistas”.

08 A palavra “todos”, no contexto apresentado no TEXTO 2, pode ser classificado como:

- a) Pronome relativo – retoma o substantivo “homens”.
- b) Pronome definido – define o total de homens.
- c) Pronome indefinido – exprime ideia de totalidade.
- d) Pronome interrogativo – introduz uma pergunta.
- e) Pronome demonstrativo – indica tempo presente.

**TEXTO 03**

"RACISMO"

Luis Fernando Veríssimo - Comédias da Vida Pública

- Escuta aqui, ó crioulo...
- O que foi?
- Você andou dizendo por aí que no Brasil existe racismo.
- E não existe?
- Isso é negrice sua. E eu que sempre te considereei um negro de alma branca... É, não adianta. Negro quando não faz na entrada...
- Mas aqui existe racismo.
- Existe nada. Vocês têm toda a liberdade, têm tudo o que gostam. Têm carnaval, têm futebol, têm melancia... E emprego é o que não falta. Lá em casa, por exemplo, estão precisando de empregada. Pra ser lixeiro, pra abrir buraco, ninguém se habilita. Agora, pra uma cachacinha e um baile estão sempre prontos. Raça de safados. E ainda se queixam!
- Eu insisto, aqui tem racismo.
- Então prova, Beijola. Prova. Eu alguma vez te virei a cara? Naquela vez que te encontrei conversando com a minha irmã, não te pedi com toda a educação que não aparecesse mais em nossa rua? Hein, tição? Quem apanhou de toda a família foi a minha irmã. Vais dizer que nós temos preconceito contra branco?
- Não, mas...
- Eu expliquei lá em casa que você não fez por mal, que não tinha confundido a menina com alguma empregadoza de cabelo ruim, não, que foi só um engano porque negro é burro mesmo. Fui teu amigão. Isso é racismo?
- Eu sei, mas...
- Onde é que está o racismo, então? Fala, Macaco.
- É que outro dia eu quis entrar de sócio num clube e não deixaram.
- Bom, mas pera um pouquinho. Aí também já é demais. Vocês não têm o clube de vocês? Vão querer entrar no nosso também? Pera um pouquinho.
- Mas isso é racismo.
- Racismo coisa nenhuma! Racismo é quando a gente faz diferença entre pessoas por causa de cor de pele, como nos Estados Unidos. É uma coisa completamente diferente. Nós estamos falando do crioulo começar a frequentar clube de branco, assim sem mais nem menos. Nada na mesma piscina e tudo.
- Sim, mas...
- Não senhor. Eu, por acaso, quero entrar no clube de vocês? Deus me livre.
- Pois é, mas...
- Não, tem paciência. Eu não faço diferença entre negro e branco, pra mim é tudo igual. Agora, eles lá e eu aqui. Quer dizer, há um limite.
- Pois então. O...
- Você precisa aprender qual é o seu lugar, só isso.
- Mas...
- E digo mais. É por isso que não existe racismo no Brasil. Porque aqui o negro conhece o lugar dele.
- É, mas...
- E enquanto o negro conhecer o lugar dele, nunca vai haver racismo no Brasil. Está entendendo? Nunca. Aqui existe diálogo.
- Sim, mas...
- E agora chega, você está ficando impertinente. Bate um samba aí que é isso que tu faz bem.

**09** A respeito do TEXTO 3, podemos afirmar:

- a) O autor visa demonstrar que, apesar de algumas pessoas não se considerarem racistas, elas reproduzem o preconceito de maneira deliberada, mesmo que inconscientemente.
- b) O texto é construído com o discurso direto propositadamente, para ironizar o que entendemos por diálogo.
- c) O texto reproduz a ideia disseminada de que negros só devem estar relacionados ao trabalho pesado ou ao samba.
- d) O autor denuncia atitudes negativas reproduzidas pela sociedade com relação ao negro, como a falta de acesso ao lazer, por exemplo.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

10 Ainda com relação ao TEXTO 3, assinale a alternativa correta:

- a) O texto é todo construído com os pronomes na 3ª pessoa do discurso.
- b) A pontuação apresentada no texto visa seguir à risca as características da língua falada, como forma de representar de maneira eficaz o diálogo entre os personagens.
- c) O predomínio dos verbos é nas 1ª e 2ª pessoas. Característica típica de um diálogo.
- d) O texto não pode ser considerado um conto, porque não possui narrador.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

#### TEXTO 4

##### LÁGRIMA DO SUL

Compositor: Marco Antônio Guimarães e Milton Nascimento

Reviver tudo o que sofreu  
 Porto de desesperança e lágrima  
 Dor de solidão  
 Reza pra teus orixás  
 Guarda o toque do tambor  
 Pra saudar tua beleza  
 Na volta da razão  
 Pele negra, quente e meiga  
 Teu corpo e o suor  
 Para a dança da alegria  
 E mil asas pra voar  
 Que haverão de vir um dia  
 E que chegue já, não demore, não  
 Hora de humanidade, de acordar  
 Continente e mais  
 A canção segue a pedir por ti

África, berço de meus pais  
 Ouço a voz de seu lamento  
 De multidão  
 Grade e escravidão  
 A vergonha dia a dia  
 E o vento do teu sul  
 É semente de outra história  
 Que já se repetiu  
 A aurora que esperamos  
 E o homem não sentiu  
 Que o fim dessa maldade  
 É o gás que gera o caos  
 É a marca da loucura  
 África, em nome de deus  
 Cala a boca desse mundo  
 E caminha, até nunca mais  
 A canção segue a torcer por nós

<https://www.vagalume.com.br/milton-nascimento/lagrima-do-sul.html>

**11** Sobre a coerência existente entre o título e o texto é correto afirmar que:

- a) Não há coerência, haja vista que não se justifica o uso da palavra “lágrimas”, muito menos do vocábulo “sul”.
- b) Há coerência entre título e texto, pois a palavra “lágrimas” faz referência ao sofrimento vivenciado pelo povo africano.
- c) Há coerência sim entre título e texto, tendo em vista que o texto fala do sentimento de desesperança vivido pelo povo africano.
- d) Não há coerência entre título e texto, pois no título há a representação humana impossível de ser realizada pela África, tendo em vista essa ser um continente.
- e) Há coerência sim entre título e texto, pois assim como no texto aparecem o sofrimento e a dor do negro, no título é possível observar tais sentimentos representados pela palavra “sul”.

**12** Em “Ouço a voz de seu lamento”, é correto afirmar que:

- a) Os autores usam a denotação para dizer em como é o ato de ouvir um continente.
- b) Os autores fazem uso da conotação para indicar que não sabem do sofrimento vivenciado por tal povo.
- c) Os autores usam a conotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- d) Os autores usam a denotação, pois não ouvem realmente o sofrimento, eles conhecem a história desse povo, suas lutas e suas vivências.
- e) Os autores usam a conotação para dizer como é o ato de ouvir realmente um continente.

## TEXTO 5

### IDENTIDADE

Jorge Aragão

Elevador é quase um templo  
Exemplo pra minar teu sono  
Sai desse compromisso  
Não vai no de serviço  
Se o social tem dono, não vai...

Quem cede a vez não quer vitória  
Somos herança da memória  
Temos a cor da noite  
Filhos de todo açoite  
Fato real de nossa história

Se o preto de alma branca pra você  
É o exemplo da dignidade  
Não nos ajuda, só nos faz sofrer  
Nem resgata nossa identidade

Fonte: <https://www.vagalume.com.br/jorge-aragao/identidade.html>

**13** A música de Jorge Aragão aborda uma temática recorrente na sociedade brasileira. Sobre a canção é INCORRETO afirmar que:

- a) Fala da vida cotidiana das pessoas negras e de como essas são tratadas ao pegar o elevador.
- b) O elevador é considerado praticamente como um templo e a entrada de negros implica em sua profanação.
- c) Ao trazer o elevador para a canção, o compositor transpõe para seu texto a segregação existente na sociedade.
- d) Usar o elevador de serviço é uma obrigação para as pessoas negras, haja vista essas não serem bem-vindas no social.
- e) Incita o negro a pegar o elevador social como forma de se posicionar contra o preconceito socialmente instaurado e acentuado com certas determinações.



14 Nos versos “Se o preto de alma branca para você/ É o exemplo da dignidade”, o autor dialoga com seu interlocutor sobre o que vem abordando na canção. Para ele:

- Os negros são dignos justamente por terem a alma branca.
- Ceder a vez é uma atitude de dignidade por parte das pessoas negras.
- Ceder a vez ou usar o elevador de serviço é dignidade e ajuda as pessoas negras.
- O negro deve pegar o elevador social sim. Isso se evidencia no verso “Não vai no de serviço”.
- Ir no elevador de serviço é uma questão de justiça à identidade negra.

#### TEXTO 6



15 No TEXTO, Pestana opina acerca da programação exibida pela televisão brasileira. Sobre a opinião do autor é correto afirmar que:

- A televisão representa fielmente a realidade brasileira no que diz respeito à estratificação social, haja vista que se na sociedade há ricos e pobres, na ficção deve haver também.
- A televisão reproduz um discurso de insucesso da população negra, haja vista que os negros, na maioria das vezes, exercem funções menos favorecidas nas tramas.
- Ser atriz não é uma boa profissão, pois os trabalhos desenvolvidos pelas atrizes na TV são semelhantes aos que se realizam cotidianamente, como lavar, passar, dentre outros.
- A falta de estímulo da criança acontece em virtude da péssima atuação da atriz.
- A ação da mãe da menina é ficar assustada por ver que a filha não quer o trabalho antes desejado.

TEXTO 7



Fonte: <https://cantinholiterariososriosdobrasil.wordpress.com/2014/11/19/dia-da-consciencia-negra-charge-de-fabiano-dos-santos/>

**16** É sabido que o Dia Nacional da Consciência Negra é uma data que “homenageia a memória de Zumbi, um escravo que foi líder do Quilombo dos Palmares, que morreu em 20 de Novembro de 1695. [...] A data surgiu para lembrar o quanto os negros sofreram, desde a colonização do Brasil, suas lutas, suas conquistas, ou seja, uma reflexão sobre o relevo da cultura e do povo africano e o impacto que tiveram na evolução da cultura brasileira. Mas também serve para homenagear àqueles que lutaram pelos direitos da raça e seus principais feitos.” (GELEDES, 2016). Sendo assim, por que a criança questiona a mãe diante do cartaz?

- Ela questiona porque não entende o que significa a data para a população negra do Brasil, haja vista que ainda é muito pequena e inexperiente.
- Os questionamentos da garota são críticas à mãe que observa o cartaz sem saber responder ao que a menina perguntou.
- Ela questiona o nome do dia, pois “consciência negra”, para ela, sugeriria a consciência apenas por parte dos negros e não de todos acerca da realidade histórica de um povo.
- A menina pergunta à mãe, mas na verdade concorda com o cartaz. Inclusive se sente representada. Afinal, os negros têm todo direito de uma homenagem tão significativa como tal.
- Para a menina, os negros são valorizados pela Nação com a homenagem de ter um dia destinado a eles, pois isso se configura como reconhecimento das contribuições do negro para a Nação.

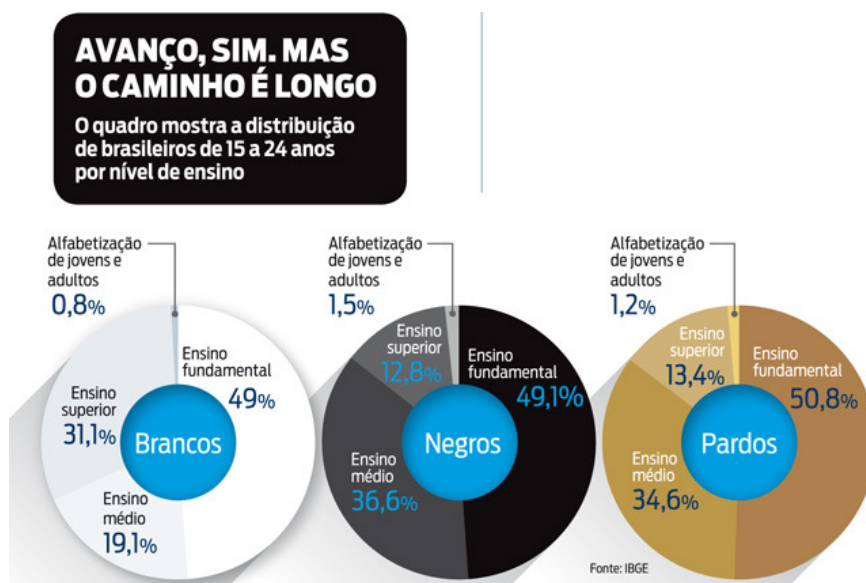
TEXTO 8



17 No TEXTO 8, na fala da secretária, há um exemplo de variação linguística classificada como:

- a) Idade      b) Social      c) Geográfica      d) Histórica      e) Situacional

TEXTO 9



Fonte: [http://istoe.com.br/288556\\_POR+QUE+AS+COTAS+RACIAIS+DERAM+CERTO+NO+BRASIL/](http://istoe.com.br/288556_POR+QUE+AS+COTAS+RACIAIS+DERAM+CERTO+NO+BRASIL/)

18 Sobre o TEXTO 9 é INCORRETO afirmar que:

- Não há uma diferença significativa nos números de brasileiros brancos, negros e pardos que cursam ensino fundamental.
- O número de negros e pardos no ensino médio é significativamente superior aos de brancos.
- Existem mais estudantes negros no ensino médio do que pardos e também do que brancos.
- O número de brancos no ensino superior é muito maior que de negros.
- O número de pardos que estão em processo de alfabetização é maior do que o de negros.

TEXTO 10



Fonte: <http://universidadepublicatodentro.blogspot.com.br/2013/12/mais-uma-vez-as-cotas- raciais-outra.html>

19 De acordo com o TEXTO 10, a situação do negro em relação ao branco no Brasil está posta da seguinte maneira, EXCETO:

- A quantidade de negros que mora na favela é o dobro da quantidade de brancos.
- O número de negros assassinados ao ano é duas vezes maior que o número de brancos.
- Há mais empregadas domésticas negras com carteira assinada que brancas.
- Os cargos mais altos em empresas são ocupados, na maioria das vezes, por negros.
- O retrato da desigualdade mostra o negro sempre como mais desfavorecido.

**TEXTO 11**

Amor é fogo que arde sem se ver;  
 É ferida que dói e não se sente;  
 É um contentamento descontente;  
 É dor que desatina sem doer;

É um não querer mais que bem querer;  
 É solitário andar por entre a gente;  
 É nunca contentar-se de contente;  
 É cuidar que se ganha em se perder;

É querer estar preso por vontade;  
 É servir a quem vence, o vencedor;  
 É ter com quem nos mata lealdade.

Mas como causar pode seu favor  
 Nos corações humanos amizade,  
 Se tão contrário a si é o mesmo Amor?

**20** O TEXTO 11 é um soneto de:

- a) Camões
- b) Fernando Pessoa
- c) Antero de Quental
- d) Sá de Miranda
- e) Almeida Garret

**21** A repetição do vocábulo “É” no início dos versos chama-se:

- a) Pleonasma
- b) Metáfora
- c) Metonímia
- d) Elipse
- e) Anáfora

**22** É autor do Quinhentismo brasileiro:

- a) Bocage
- b) José de Alencar
- c) Pero de Magalhães Gândavo
- d) Padre Antônio Vieira
- e) Gonçalves Dias

**TEXTO 12**

**AO BRAÇO DO MESMO MENINO JESUS QUANDO APPARECEO**

O todo sem a parte não é todo,  
A parte sem o todo não é parte,  
Mas se a parte o faz todo, sendo parte,  
Não se diga, que é parte, sendo todo.

Em todo o Sacramento está Deus todo,  
E todo assiste inteiro em qualquer parte,  
E feito em partes todo em toda a parte,  
Em qualquer parte sempre fica o todo.

O braço de Jesus não seja parte,  
Pois que feito Jesus em partes todo,  
Assiste cada parte em sua parte.

Não se sabendo parte deste todo,  
Um braço, que lhe acharam, sendo parte,  
Nos disse as partes todas deste todo.

Gregório de Matos

**23** O poema de Gregório de Matos pertence a sua poesia:

- a) Religiosa
- b) Satírica
- c) Lírica
- d) Erótica
- e) Romântica

**TEXTO 13**

**POR CONSOANTES QUE ME DERAM FORÇADOS**

Neste mundo é mais rico o que mais rapa:  
Quem mais limpo se faz, tem mais carepa;  
Com sua língua, ao nobre o vil decepa:  
O velhaco maior sempre tem capa.

Mostra o patife da nobreza o mapa:  
Quem tem mão de agarrar, ligeiro trepa:  
Quem menos falar pode, mais increpa:  
Quem dinheiro tiver, pode ser papa.

A flor baixa, se inculca por tulipa:  
Bengala hoje na mão, ontem garlopa:  
Mais isento se mostra o que mais chupa:

Para a tropa do trapo vazo a tripa:  
E mais não digo; porque a Musa topa  
Em apa, em epa, em ipa, em opa, em upa.

Gregório de Matos

Glossário:

Carepa - caspa ou crosta

Increpar - repreender com severidade ou asperamente; acusar; censurar

Garlopa - plaina de tamanho maior para retirar as últimas aparas da madeira ou para aplinar madeira grossa.

24 Gregório de Matos foi poeta a cantar o elemento brasileiro, o tipo local, produto do meio geográfico e social. Influenciado pelos mestres espanhóis da Época de Ouro, Góngora, Gracián, Calderón e sobretudo Quevedo, sua poesia é a maior expressão do Barroco literário brasileiro. Sua obra compreende: poesia lírica, sacra, satírica e erótica. Na primeira estrofe do poema, o autor:

- a) Faz uma reflexão acerca das qualidades humanas, pois quanto mais características positivas o ser humano tem, mas exige dos outros atitudes também positivas.
- b) Faz uma reflexão acerca dos defeitos humanos, mostrando que as características negativas que o homem possui tendem a fazer dele uma pessoa menos exigente com os outros.
- c) Critica o modo dissimulado de se viver em sociedade, pois por trás de aparentes qualidades sempre há ações negativas. Aborda a corrupção humana.
- d) Apresenta exemplos comuns da vida em sociedade para construir a imagem de um homem imperfeito, mas consciente de suas incapacidades.
- e) Sugere que o homem deve buscar refletir sobre suas ações, arrependendo-se daquelas que julgar inadequadas.

25 Em “Mais isento se mostra o que mais chupa”, o autor critica:

- a) A fragilidade do homem
- b) O fingimento humano
- c) A perseverança do homem
- d) A inquietude humana
- e) Os defeitos humanos

**Matemática**

26] Qual o determinante da matriz  $M = \begin{bmatrix} 3 & 5 & 1 \\ 1 & 1 & -2 \\ 4 & 6 & -1 \end{bmatrix}$  ?

- a) 1      b) 0      c) 2      d) 3      e) 4

27] O terno  $(k, 2, k+1)$  é uma das soluções da equação linear  $4x + 5y - 3z = 10$ . O valor de  $k^2 - 2k + 6$  é:

- a) 9      b) 16      c) 25      d) 36      e) 37

28] O sistema  $\begin{cases} ax - 2y = 3 \\ x + by = 2 \end{cases}$  terá uma única solução se:

- a)  $a = -2$  e  $b = 1$   
 b)  $ab + 2 = 0$   
 c)  $ab + 2 \neq 0$   
 d)  $ab - 2 \neq 0$   
 e)  $ab - 2 = 0$

29] Qual é o valor de  $x^2 + y^3 - z^2$  no sistema abaixo?

$$\begin{cases} x + y - z = 0 \\ x + 2y + z = 4 \\ x - y - 2z = 1 \end{cases}$$

- a) 32      b) 8      c) 12      d) 1      e) 2

30] Num triângulo retângulo ABC são dados a hipotenusa  $a = 12\text{cm}$  e o ângulo agudo  $C = 30^\circ$ . Podemos afirmar que a área em  $\text{cm}^2$  desse triângulo vale:

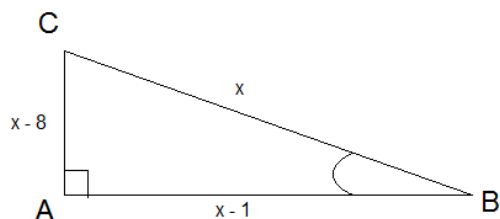
- a)  $14\sqrt{3}$   
 b)  $16\sqrt{3}$   
 c)  $18\sqrt{3}$   
 d)  $20\sqrt{3}$   
 e)  $22\sqrt{3}$

31] Uma escada de pedreiro de 10m está apoiada numa parede e forma com o solo um ângulo de  $60^\circ$ . Qual a altura atingida pelo ponto mais alto da escada? Considere  $\sqrt{3} \cong 1,7$ .

- a) 9m      b) 8m      c) 10m      d) 7,5m      e) 8,5m



32) No triângulo representado abaixo, as medidas dos lados estão dadas em metros. O valor da tangente do ângulo B é:



- a)  $\frac{5}{12}$
- b) 2
- c)  $\frac{12}{5}$
- d)  $\frac{5}{13}$
- e)  $\frac{12}{13}$

33) Dadas as matrizes  $A = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ , o determinante da matriz  $A \cdot B$  é:

- a) 7
- b) -1
- c) 10
- d) 12
- e) -5

34) Qual o valor da expressão  $\frac{\text{sen}30^\circ + \text{cos}120^\circ + \text{tg}45^\circ}{\text{sec}60^\circ}$  ?

- a) 0,8
- b) 0,6
- c) 0,7
- d) 0,5
- e) 0,9

35) Sendo  $\cos x = \frac{5}{13}$ , com  $x$  no 4º quadrante, então  $\text{sen } x$  vale:

- a)  $\frac{11}{13}$
- b)  $-\frac{11}{13}$
- c)  $-\frac{12}{13}$
- d)  $\frac{12}{13}$
- e)  $\frac{5}{13}$

36) Dado  $\text{sen} \alpha = \frac{3}{5}$ , com  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ , o valor de  $\text{cos} \alpha$  e  $\text{tg} \alpha$  são respectivamente:

- a)  $\frac{4}{5}$  e  $\frac{3}{4}$
- b)  $\frac{4}{5}$  e  $-\frac{3}{4}$
- c)  $-\frac{4}{5}$  e  $-\frac{3}{4}$
- d) 1 e  $\frac{4}{5}$
- e)  $-\frac{4}{5}$  e  $\frac{3}{4}$

37) O valor do 
$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 2 & 0 & 7 & 9 \\ 1 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 4 & 2 & 4 \end{vmatrix}$$
 é:

- a) -10      b) 20      c) 30      d) 40      e) 50

38) Um comerciante comprou 80 calças de dois tamanhos diferentes, grande e médio, gastando R\$ 8100,00. Cada calça de tamanho grande custou R\$ 105,00 e cada calça de tamanho médio custou R\$ 95,00. A diferença do número de calças do tamanho grande em relação as de tamanho médio é:

- a) 10      b) 15      c) 20      d) 25      e) 30

39) Uma matriz "M" é simétrica quando  $M = M'$ , onde  $M'$  é a matriz transposta de "M".

Se  $A = \begin{pmatrix} -2 & x \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  e  $AB$  é simétrica, o valor de  $x^2 - 10x + 2$  será:

- a) -9      b) -7      c) -5      d) 7      e) 9

40) A soma das soluções da equação 
$$\begin{vmatrix} x & 1 & 1 \\ x & x & 2 \\ x & x & x \end{vmatrix} = 0$$
 representa o cateto de um triângulo retângulo isósceles. A hipotenusa do triângulo é:

- a)  $3\sqrt{3}$       b)  $\frac{9\sqrt{3}}{2}$       c) 9      d)  $2\sqrt{3}$       e)  $3\sqrt{2}$

41) Se 
$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{vmatrix} = -40$$
. Qual é o valor do determinante 
$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ 2g & 2h & 2i \\ 5d & 5e & 5f \end{vmatrix}$$
 ?

- a) 400      b) 40      c) -40      d) -400      e) 47

42) Um relógio marca que faltam 15 minutos para as três horas. Então, o menor dos dois ângulos formados pelos ponteiros das horas e dos minutos mede:

- a)  $140^\circ$   
 b)  $172^\circ 30'$   
 c)  $150^\circ 30'$   
 d)  $125^\circ$   
 e)  $135^\circ$

43) Qual das expressões abaixo é idêntica a  $\frac{\sec x - \cos x}{\operatorname{cosec} x - \operatorname{sen} x}$  ?

- a)  $\operatorname{tg}^3 x$       b)  $\operatorname{sen} x$       c)  $\cos x$       d)  $\cot g^3 x$       e) 1

44) A matriz inversa de  $\begin{bmatrix} y & -3 \\ -2 & x \end{bmatrix}$  é a matriz  $\begin{bmatrix} x & x-4 \\ x-5 & 1 \end{bmatrix}$ . Os valores de x e y são respectivamente:

- a) 3 e 1      b) 4 e 1      c) 1 e 5      d) 7 e 1      e) 0 e 2

45) Dado o sistema  $\begin{cases} kx + 3y = 3 \\ 12x + ky = 2 \end{cases}$ , qual o valor de k para que o sistema seja possível determinado?

- a)  $k \neq \pm 36$       b)  $k > 36$       c)  $k \neq \pm 5$       d)  $k \neq \pm 6$       e)  $k < 6$

46) Sendo x um arco do segundo quadrante tal que  $\operatorname{sen} x = \frac{3}{7}$ , o valor de  $\operatorname{tg} x$  é:

- a)  $-\frac{3\sqrt{10}}{20}$       b)  $\frac{3\sqrt{10}}{20}$       c)  $-\frac{2\sqrt{3}}{5}$       d)  $\frac{10\sqrt{10}}{3}$       e)  $-\frac{10\sqrt{10}}{3}$

47) Qual é o comprimento de um arco correspondente a um ângulo central de  $30^\circ$  contido numa circunferência de raio 12 cm ?

- a)  $\pi$  cm      b)  $4\pi$  cm      c)  $3\pi$  cm      d) 360 cm      e)  $2\pi$  cm

48) No ciclo trigonométrico o arco de  $1920^\circ$  está localizado:

- a) No  $1^\circ$  quadrante      b) No  $2^\circ$  quadrante      c) No  $3^\circ$  quadrante  
d) No  $4^\circ$  quadrante      e) Na origem dos arcos

49) O valor de  $\operatorname{tg}\left(\frac{8\pi}{9}\right)$  é igual a:

- a)  $\operatorname{tg}\left(-\frac{\pi}{5}\right)$       b)  $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{5}\right)$       c)  $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{9}\right)$       d)  $-\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{9}\right)$       e)  $\operatorname{tg}\left(-\frac{9\pi}{5}\right)$

50) Considere a matriz  $A = \begin{bmatrix} 2 & 4 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 1 & 5 & 0 \end{bmatrix}$ . O determinante de  $A^{-1}$  é:

- a)  $\frac{1}{15}$       b) 15      c)  $-\frac{1}{15}$       d) -15      e)  $\frac{1}{5}$

RASCUNHO

**IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO**

Nome: \_\_\_\_\_ Carteira n° \_\_\_\_\_