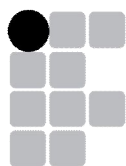




Ministério Da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia Do Sul de Minas Gerais



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS GERAIS

VESTIBULAR 2015 – PRIMEIRO SEMESTRE – POLO ITANHANDU

DATA: 18/01/2015

CURSO: TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO SUBSEQUENTE

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO:

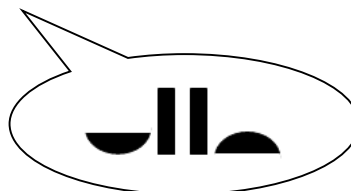
1. Leia cuidadosamente cada questão da prova e ASSINALE a letra correspondente à resposta certa. Há apenas uma resposta para cada questão. Para sua segurança, essa contracapa servirá de rascunho.
2. Ao receber a folha de respostas, proceda da seguinte forma: Confira atentamente seu nome e número de inscrição. Transfira as respostas para a folha de respostas, preenchendo com caneta azul ou preta.
3. A prova terá duração de TRÊS horas, a partir do autorização de início pelos fiscais de sala.
4. A prova contém 15 questões de Língua Portuguesa (1 a 15) e 15 questões de Matemática (16 a 30). Cada questão tem peso 2, totalizando 60 pontos.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA (Questões de 01 a 15)

Leia atentamente o texto abaixo!

Sobre política e jardinagem



De todas as vocações, a política é a mais nobre. “Vocação”, do latim *vocare*, que quer dizer “chamado”. Vocação é um chamado interior de amor: chamado de amor por um “fazer”. No lugar desse “fazer” o vocacionado quer “fazer amor” com o mundo. Psicologia de amante: faria, mesmo que não ganhasse nada.

“Política” vem de *polis*, “cidade”. A cidade era, para os gregos, um espaço seguro, ordenado e manso, onde os homens podiam se dedicar à busca da felicidade. O político seria aquele que cuidaria desse espaço. A vocação política, assim, estaria a serviço da felicidade dos moradores da cidade.

Talvez por terem sido nômades no deserto, os hebreus não sonhavam com cidades: sonhavam com jardins. Quem mora no deserto sonha com oásis. Deus não criou uma cidade. Ele criou um jardim. Se perguntássemos a um profeta hebreu: “O que é política?”, ele responderia: “A arte da jardinagem aplicada às coisas públicas.”

O político por vocação é um apaixonado pelo grande jardim para todos. Seu amor é tão grande que ele abre mão do pequeno jardim que ele poderia plantar para si mesmo. De que vale um pequeno jardim se à sua volta está o deserto? É preciso que o deserto inteiro se transforme em jardim. (...)

ALVES, Rubem. **Conversas sobre Política**.
Campinas, São Paulo: Verus, 2002.

Questão 1 - No primeiro capítulo do livro **Conversas sobre Política** (Rubem Alves) intitulado, “Sobre política e jardinagem”, o autor explicou a respeito de duas palavras de origem latina: *vocare* = *vocação* e *polis* = *cidade*. Como é chamado o processo em que se misturam radicais de línguas diferentes a exemplo de **metrópolis** (grande cidade)?

- a) neologismo
- b) composição por aglutinação
- c) hibridismo
- d) composição por justaposição

Questão 2 - Rubem Alves diz que o vocacionado quer “fazer amor” com o mundo. E ainda afirma: “Psicologia de amante”. Na ideologia do autor, o sentido dessa expressão, “fazer amor” com o mundo quer dizer.

- a) sonho realizado
- b) estar a serviço da felicidade
- c) doação sem a espera de retribuição
- d) chamado do amor

Questão 3 - Na expressão “... **os políticos não sonhavam com cidades: sonhavam com jardins.**”, o autor deixa claro que:

- a) Política e jardim é a mesma coisa.
- b) Tanto a política quanto o jardim requerem fidelidade.
- c) Não há política se não houver jardim.
- d) A arte da jardinagem, como a da política é aplicada às coisas públicas.

Questão 4 - “**O político por vocação é um apaixonado pelo grande jardim.**” Temos nesta frase uma conhecida figura de linguagem em que o todo pode ser representado pelo meio. Essa figura é chamada de:

- a) metonímia
- b) catacrese
- c) paradoxo
- d) comparação

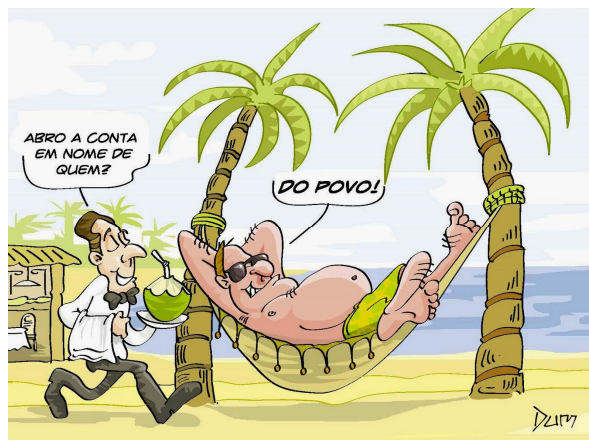
Questão 5 - **De que vale um pequeno jardim se à sua volta está o deserto?**” Nesta frase o autor usou uma ironia. De acordo com a ordem das ideias do seu texto, o que ele quis dizer com isso?

- a) Que todos temos a política em nossas mãos, mas sequer sabemos como cultivá-la.
- b) Que não adianta criar oásis, se há desertos em todo lugar.
- c) Que o bom político é aquele que, mesmo dentro do deserto, descobre seu próprio oásis.
- d) Que nossa luta será infundada se não plantarmos um jardim no deserto.

Questão 6 - “Vocação é um chamado interior **de amor.**” A função sintática do termo grifado está classificada corretamente na alternativa:

- a) adjunto adnominal
- b) complemento nominal
- c) predicativo do sujeito
- d) agente da passiva

Veja a charge retirada de www.baraunaatual.blogspot.com:



E agora releia outro fragmento retirado do mesmo livro.

(...)

Vocação é diferente de profissão. Na vocação a pessoa encontra a felicidade na própria ação. Na profissão o prazer se encontra não na ação. O prazer está no ganho que dela se deriva. O homem movido pela vocação é um amante. Faz amor com a amada pela alegria de fazer amor. O profissional não ama a mulher. Ele ama o dinheiro que recebe dela. É um gigolô.

Todas as vocações podem ser transformadas em profissão. O jardineiro por vocação ama o jardim de todos. O jardineiro por profissão usa o jardim de todos para construir seu jardim privado, ainda que, para que isso aconteça, ao seu redor aumente o deserto de sofrimento.

Assim é a política. São muitos os políticos profissionais. Posso, então, enunciar minha segunda tese: de todas as profissões, a política é a mais vil. O que explica o desencanto total do povo, em relação à política. (...)

Quem pensa em minutos não tem paciência para plantar árvores. Uma árvore leva muitos anos para crescer. É mais lucrativo cortá-las.

Nosso futuro depende dessa luta entre políticos por vocação e políticos por profissão. O triste é que muitos que sentem o chamado da política não têm vergonha de serem confundidos com gigolôs e de terem de conviver com gigolôs. (...)

ALVES, Rubem. **Conversas sobre Política**.
Campinas, São Paulo: Verus, 2002

Questão 7 - Segundo a perspectiva de Rubem Alves sobre política nos dois fragmentos, a frase que melhor se aplica à charge é:

- a) "A vocação política, assim, estaria a serviço da felicidade dos moradores da cidade."
- b) "O político seria aquele que cuidaria desse espaço."
- c) "São muitos os políticos profissionais."
- d) "O que explica o desencanto total do povo, em relação à política."

Questão 8 - "... de todas as profissões, a profissão política é a mais vil."
O sentido real da palavra grifada na frase acima é:

- a) aprazível
- b) elevada
- c) desprezível
- d) empobrecida

Questão 9 - Veja a charge abaixo. Analisando sintaticamente os termos das falas dos personagens, qual termo está analisado gramaticalmente errado?
(<http://ciceroart.blogspot.com.br/2011/12/corruptao-compensa.html>)



- a) O senhor → **sujeito**
- b) corrupto → **predicativo do sujeito**
- c) A classificação do predicado desta frase é **verbo-nominal**
- d) do ponto de vista → **complemento verbal**

Questão 10 - "Posso, então, enunciar minha segunda tese..." Temos nesta frase um período composto. A conjunção grifada denota:

- a) alternância
- b) conclusão
- c) explicação
- d) adição

Questão 11 - . De acordo com a análise das classes gramaticais, podemos classificar as palavras grifadas da frase abaixo, respectivamente, da seguinte maneira:

"Quem pensa em minutos não tem paciência para plantar árvores.
Uma árvore leva muitos anos para crescer. É mais lucrativo cortá-las."

- a) pronome interrogativo/substantivo/advérbio/preposição/verbo
- b) pronome relativo/adjetivo/advérbio/artigo/substantivo
- c) pronome indefinido/substantivo/adjetivo/preposição/adjetivo
- d) pronome relativo/substantivo/conjunção/substantivo

Questão 12 - "O prazer está no ganho **que** dela se deriva." A palavra grifada na frase está corretamente classificada em:

- a) conjunção subordinativa integrante
- b) pronome relativo
- c) conjunção coordenativa explicativa
- d) pronome indefinido

Questão 13 - Ficamos tão gratos por ter-nos convidado que não pudemos deixar de ir até lá, ____ fim de festejar sua conquista política. Algumas pessoas, no entanto, não ficaram ____ vontade no local da festa e foram embora antes mesmo de cumprimentar ____ candidata. Complete as lacunas e marque a alternativa correta:

- a) a - a - à
- b) a - a - a
- c) a - à - a
- d) à - à - à

Questão 14 - Veja a tira abaixo retirada de <https://novacharges.wordpress.com/2008/11/>

Qual das alternativas abaixo mostra um termo que foi usado como coesão referencial?



- a) esse
- b) eu
- c) você
- d) cálculos

Questão 15 - Em todas as alternativas, a sequência destacada expressa corretamente a ideia indicada entre parênteses, **exceto** em:

- a) Seu amor é tão grande que ele abre mão do pequeno jardim. (complementação verbal)
- b) O político seria aquele que cuidaria desse espaço. (estado transitório)
- c) O jardineiro por profissão usa o jardim de todos para construir seu jardim privado. (finalidade do que se afirma no primeiro fato)
- d) A vocação política, assim, estaria a serviço da felicidade dos moradores da cidade. (soma termos equivalentes)

MATEMÁTICA (Questões de 16 a 30)

Questão 16 - Em um laboratório foi feito o estudo sobre a evolução de uma população de um vírus. Ao final de um minuto do início das observações, existiam dois elementos na população; ao final de dois minutos, existiam 6, e assim por diante. A sequência de figuras abaixo apresenta as populações do vírus ao final de cada um dos quatro primeiros minutos.



Supondo que se manteve constante o ritmo de desenvolvimento da população, o número da população de vírus no final de uma hora era de:

- a) 234
- b) 236
- c) 238
- d) 240

Questão 17 - Simplificando a expressão $(i^{32} - i^{43} - i)^{304}$, temos:

- a) 1
- b) -1
- c) i
- d) -i

Questão 18 - Indique o valor simplificado em uma única fração da equação abaixo:

$$\frac{1}{2 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$$

- a) $\frac{3}{8}$
- b) $\frac{6}{2}$
- c) $\frac{2}{6}$
- d) $\frac{3}{2}$

Questão 19 - Em um escritório trabalham 60 pessoas, sendo que 40 leem somente jornal, 10 leem somente revista e 5 leem jornal e revista. Qual a probabilidade de ao escolhermos aleatoriamente um funcionário deste escritório ele ler jornal e revista?

- a) $\frac{1}{2}$
- b) $\frac{1}{6}$
- c) $\frac{1}{9}$
- d) $\frac{1}{12}$

Questão 20 - O gerente de uma concessionária de veículos, ao iniciar o ano de 2015, pensou em uma maneira de aumentar as vendas de automóveis e para isso realizou uma promoção, a partir de 05/01/2015 oferecendo 15% de desconto para os veículos adquiridos na primeira semana de janeiro de 2015. Em virtude da promoção dos veículos não ter atraído um número significativo de compradores, ele resolveu encerrar a promoção e subiu o preço dos automóveis em 15%. Nesse sentido, podemos verificar que o preço atual do veículo em relação ao valor do dia 03/01/2015:

- a) o preço não sofreu alteração
- b) sofreu aumento de 2,25%
- c) sofreu diminuição 2,25%
- d) sofreu diminuição de 22,5%

Questão 21 - Considere as afirmações abaixo:

- I) Um quadrilátero convexo é losango se, e somente se, ele for equilátero;
- II) Todo losango é paralelogramo;
- III) Todo losango é um quadrado porque é equilátero;
- IV) Todo quadrado é retângulo, porque é equiângulo.

Com base nas afirmações acima, podemos concluir:

- a) As questões I e III estão incorretas
- b) Somente estão corretas as questões I e II
- c) Somente estão corretas as questões II, III e IV
- d) Somente a questão III está incorreta

Questão 22 - Responda V ou F para as questões abaixo:

- () Todo paralelogramo é trapézio
- () Todo retângulo é losango
- () Todo losango é trapézio
- () Existe retângulo que é losango

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

Questão 23 - André verificou que acrescentando certa quantidade de água em um copo e colocando dentro dele uma colher, a altura da água era de 5,2 cm em relação à base do copo. Acrescentando mais colheres e medindo o nível que a água atingia, André concluiu que o nível da água está em função do número de colheres que ele colocava dentro do copo.

A figura e o quadro a seguir mostram os resultados obtidos por André:

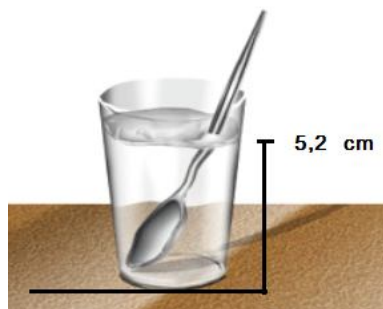


Figura 1 – Demonstração da altura da coluna de água para uma colher

Quadro 1 – Relação entre colheres e nível da água no copo

Número de colheres (x)	Nível da água (y)
1	5,20
6	5,55
11	5,90

Dessa forma, a expressão que permite calcular o nível de água (y) em função do número de colheres (x) é:

- a) $y = 6x + 5,55$
- b) $y = 0,07x + 5,13$
- c) $y = 0,7x + 1$
- d) $y = 0,07x + 5,2$

Questão 24 - Em uma mistura de 80 kg de areia e cimento, 20% é cimento. Se acrescentarmos mais 20 kg de cimento, qual será sua porcentagem na nova mistura?

- a) 36%
- b) 20%
- c) 26%
- d) 30%

Questão 25 - O cilindro da figura abaixo está circunscrito em uma esfera de raio 4 cm. O volume do cilindro em cm^3 , é igual a :



Figura 2 – Cilindro circunscrito na esfera de raio 4 cm.

- a) 128π
- b) 64π
- c) 32π
- d) 16π

Questão 26 - Resolvendo a equação $\log(x + 3) + \log(x - 3) = \log 16$ em \mathbb{R} , temos:

- a) 3
- b) -3
- c) 5
- d) -5

Questão 27 - As notas de um aluno em suas provas foram: 8,6; 9,2; 7,0; 6,6; 8,6 e 8,6. A nota média, a nota mediana e a nota modal desse aluno são, respectivamente:

- a) 8,0; 6,8 e 7,6
- b) 8,1; 8,6 e 8,6
- c) 7,8; 8,6 e 8,1
- d) 8,1; 6,8 e 8,6

Questão 28 - Na figura abaixo temos um octógono regular inscrito em uma circunferência.

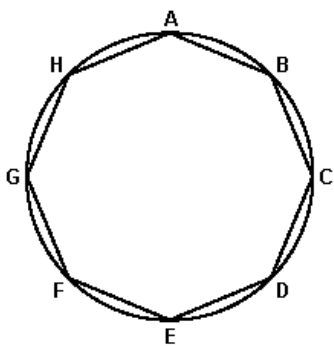


Figura 3 Octógono inscrito em uma circunferência

Unindo-se três vértices do octógono ao acaso, quantos triângulos retângulos podemos construir?

- a) 2
- b) 4
- c) 8
- d) 16

Questão 29 - De acordo com a figura abaixo, a equação fundamental da reta r , sabendo-se que r e s são paralelas é:

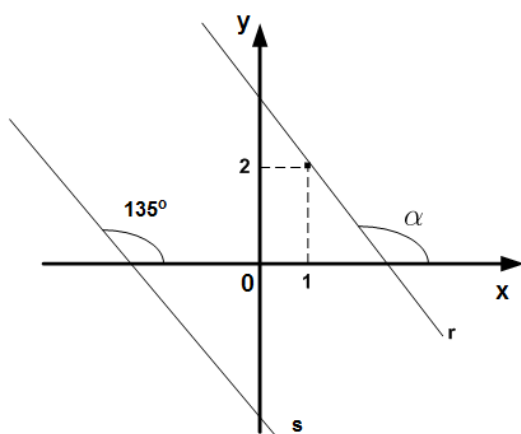


Figura 4 – Representação das retas r e s no plano cartesiano

- a) $y = \frac{x}{2} + 1$
- b) $y - 2 = -1 + x$
- c) $y + 1 = x - 2$
- d) $2 - y = -3 + x$

Questão 30 - Utilizando os conceitos de fração geratriz, podemos afirmar que a dízima periódica $1,\overline{66}$ pode ser representada pela fração:

a) $\frac{83}{50}$

b) $\frac{5}{3}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $1\frac{6}{99}$