

Transferência Interna e Facultativa 2016-2017

| | Questões | | |
|-------------------|----------|--|---------------------------|
| Língua Portuguesa | 01 a 09 | Agronomia | Engenharia Civil |
| Matemática | 10 a 17 | Ciências da Computação | Engenharia Elétrica |
| Física | 18 a 25 | Engenharia Florestal | Arquitetura e Urbanismo |
| | | Engenharia de Alimentos | Física (Licenciatura) |
| | | Engenharia Ambiental | Matemática (Licenciatura) |
| | | Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia | Química (Licenciatura) |
| | | | Química Ambiental |
| | | | Zootecnia |



ATENÇÃO: transcreva no espaço apropriado do seu CARTÃO-RESPOSTA (gabarito), com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a frase a seguir:

A realização de um desejo, começa no ato de agir.

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:

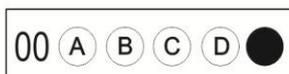
- Verifique se este caderno de provas contém 25 (vinte e cinco) questões, sequencialmente numeradas de 1 a 25.
- Caso haja algum problema, solicite imediatamente ao aplicador a substituição deste caderno.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

- Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador a devida correção na Ata da Sala.
- Assine à CANETA (preta ou azul) no espaço indicado.

AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS DEFINITIVA (GABARITO):

- Use somente caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:



- sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa.
- a folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

ATENÇÃO:

Ao término da prova, você poderá levar consigo o Gabarito Rascunho.

AO TERMINAR AS PROVAS, você deverá chamar a atenção do aplicador levantando o braço. Ele irá até você para recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS e este CADERNO DE PROVAS.

Os TRÊS ÚLTIMOS CANDIDATOS de cada sala só poderão sair JUNTOS, após assinarem a ata de sala.

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até sair do prédio, continuam válidas as proibições sobre o uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe será mais permitido o uso dos sanitários.

Terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligado) quaisquer aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, relógio de qualquer espécie, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, ipod, ipad, tablet, pen drive, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico etc., bem como quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e ainda lápis, lapiseira/grafite, borracha, caneta em material não-transparente, óculos de sol (exceto com comprovação de prescrição médica), qualquer tipo de carteira ou bolsa e armas.

- Duração total destas provas, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS(GABARITO):

3h(três horas)

Nome:

R.G.:

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o **texto I** a seguir para responder as questões de **1 a 6**.

Como e por que as línguas mudam?

Na natureza, a mudança é sempre imperceptível. Num universo em que o comportamento dos seres é regido por leis físicas ou genéticas, prevalece o determinismo do instinto. Assim, a natureza parece funcionar sempre da mesma maneira, os fenômenos seguindo sua ordem natural, sem exceção. O que distingue o homem dos outros seres vivos é a capacidade de modificar a natureza com seu trabalho transformador. O homem foi o único animal capaz de criar diferentes modos de vida, distintas civilizações, de se adaptar a todos os *habitats* oferecidos pela natureza, além de ser o único animal a produzir história. No mundo natural, a mudança temporal é medida em termos de milhares ou milhões de anos, o que nos dá a falsa impressão de permanência e perenidade. **Já** os fatos sociais e as criações intelectuais evoluem a uma velocidade às vezes assustadora.

A língua foi chamada por Roland Barthes de *sistema modelizante primário* por ser o primeiro e principal instrumento de comunicação e do pensamento de que dispomos. Segundo os linguistas americanos Edward Sapir e Benjamin Lee Whorf, ela é também o filtro através do qual homem vê e pensa o mundo à sua volta e assim se dá conta de sua própria experiência. Para os adeptos do relativismo linguístico, a língua impõe a seus falantes uma visão de mundo que condiciona os comportamentos psíquicos e sociais dos indivíduos. Contudo, a capacidade humana de transformar o meio social e de explorar a natureza conduz o tempo todo a uma nova realidade, que obriga o homem a uma nova visão de mundo, levando a novas apreensões e novos tratamentos do *continuum* que são os dados da experiência, o que força a língua a mudar para poder continuar dando conta dessa realidade e servindo de instrumento da comunicação e do pensamento.

Num jogo dialético, a língua muda para conservar-se e só se conserva na medida em que muda. **Assim como** para conservar uma casa é preciso submetê-la a periódicas reformas, a língua precisa adaptar-se constantemente às necessidades de comunicação da comunidade falante. **Se não** mudasse, em pouco tempo estaria divorciada da sociedade a que deve servir. Em resumo, a língua evolui **porque** funciona e funciona porque evolui: é o uso da linguagem que produz sua mudança, e é esse permanente mudar que garante a continuidade de seu funcionamento.

Fonte: BIZZOCCI, Aldo. Como e por que as línguas mudam? In: **Revista Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://conhecimentopratico.uol.com.br/linguaportuguesa/gramatica-ortografia/60/artigo374133-1.asp>. Acesso em: 24 nov. 2016 (fragmento adaptado).

QUESTÃO 01

Sobre os fatos contidos no primeiro parágrafo, assinale a alternativa **CORRETA** quanto à interpretação do texto.

- (A) As mudanças ocorridas na natureza são sempre visíveis, pois obedecem às leis físicas e às leis genéticas.
- (B) As leis genéticas são as que determinam o comportamento humano, independentemente de aspectos sociais.
- (C) Na natureza e na sociedade, as mudanças ocorrem de forma rápida, fornecendo a impressão de imutabilidade.
- (D) A natureza e os fatos sociais possuem temporalmente evoluções distintas. A primeira segue leis próprias, enquanto os fatos sociais estão ligados à capacidade do homem em modificar sua realidade.
- (E) O homem, assim como a natureza, segue leis instintivas para alcançar a evolução.

QUESTÃO 02

Tendo em vista que o autor considera a “língua” como fator influenciado pelo meio social, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O autor estabelece que a língua é imutável, pois se adapta às necessidades de comunicação.
- (B) A língua deve se manter constante para a manutenção dos fatos sociais.
- (C) A continuidade do funcionamento da língua está dissociada da comunidade dos falantes.
- (D) A língua traduz a visão de mundo dos falantes e, dessa forma, dentro de uma comunidade, ela se apresenta estável ao longo dos anos.
- (E) A língua modifica-se de acordo com a realidade da comunidade, para continuar servindo aos propósitos de seus falantes.

QUESTÃO 03

O texto apresenta um caráter associativo entre os conceitos de “língua” (meio social) e de “natureza” (meio biológico/genético). Assinale a alternativa **CORRETA** que traduz as intenções do autor.

- (A) Destacar que a língua e a natureza evoluem na mesma velocidade.
- (B) Demonstrar que a língua possui características sociais, além de biológicas, uma vez que ela muda, ao longo do tempo, adaptando-se às necessidades de dada sociedade.
- (C) Estabelecer aspectos distintos entre língua e natureza, uma vez que a língua é puramente biológica, enquanto a natureza segue leis próprias de evolução, independentemente de fatores sociais.
- (D) Evidenciar que as evoluções ocorridas na natureza e na língua estão ligadas aos fatores biológicos que necessitam da interferência direta do homem.
- (E) Provar que o conceito de “língua” é inferior ao de “natureza”, pois a última é regida por leis físicas e genéticas.

QUESTÃO 04

Sobre os aspectos gramaticais, marque a alternativa **CORRETA** que mantém o sentido descrito no texto.

- I. “Já” (1º parágrafo) apresenta o mesmo entendimento de “por sua vez”.
- II. Na oração: “a língua evolui porque funciona e funciona porque evolui” (3º parágrafo), o primeiro “porque” pode ser substituído por “porquê”.
- III. “Assim como” (3º parágrafo) pode ser substituído por “tal como”.
- IV. “Se não” (3º parágrafo) tem o mesmo significado que “senão”.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Somente as alternativas I e II estão corretas.
- (B) Somente as alternativas I e III estão corretas.
- (C) Somente as alternativas I, II e III estão corretas.
- (D) Somente as alternativas II e IV estão corretas.
- (E) Todas as alternativas estão corretas.

QUESTÃO 05

No âmbito do texto, especificamente no segundo parágrafo, o autor utiliza aspectos pontuais das teorias de Roland Barthes, de Edward Sapir e de Benjamin Lee Whorf, com o intuito de:

- indicar as inconsistências das vertentes teóricas descritas por esses autores.
- proporcionar opiniões contrárias à ideia de que a língua muda.
- sustentar a argumentação do texto com o auxílio das teorias estipuladas pelos teóricos.
- apresentar proposições irrefutáveis, ou seja, que não podem ser questionadas.
- descrever argumentos contrários aos que ele evidencia no texto.

QUESTÃO 06

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- Na oração: “prevalece o determinismo do instinto” (1.º parágrafo), o sujeito da oração é: “o determinismo do instinto”.
- Na oração: “O homem foi o único animal capaz de criar diferentes modos de vida, distintas civilizações, de se adaptar a todos os *habitats* oferecidos pela natureza, além de ser o único animal a produzir história” (1.º parágrafo), “o único animal” é expressão utilizada para substituir o sujeito simples “o homem”.
- Na oração: “Se não mudasse, em pouco tempo **estaria** divorciada da sociedade a que deve servir” (3.º parágrafo), o sujeito do verbo “estaria” é “a comunidade falante”.
- Na oração: “Já os fatos sociais e as criações intelectuais evoluem a uma velocidade às vezes assustadora” (1.º parágrafo), evidencia-se o emprego do sujeito simples, “uma velocidade”.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Somente as alternativas I e II estão corretas.
- Somente as alternativas II e III estão corretas.
- Somente as alternativas I, II e III estão corretas.
- Somente as alternativas I e IV estão corretas.
- Todas as alternativas estão corretas.

Leia o **texto II** a seguir para responder as questões de **7 a 9**.



Fonte: Disponível em: <<http://agoradiscursiva.blogspot.com.br/2016/08/evolucao-da-lingua-abordagem-7-ano.html>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à interpretação do texto II.

- O texto demonstra que a língua modifica-se ao longo das décadas, adaptando-se às necessidades discursivas de seus falantes.
- O texto evidencia que as palavras no Brasil começaram a mudar a partir de 1980.
- O texto apresenta as palavras “petúnia” e “cachorra” como exemplos empregados para se referir à menina de forma pejorativa, menosprezando-a.
- O texto aferi que os diálogos, mesmo em uma situação informal, apresentam linguagem segundo padrões da gramática normativa.
- O texto denota que as mulheres, ao longo das décadas, independentemente da linguagem, reagem da mesma forma frente aos elogios masculinos.

QUESTÃO 08

Sobre a temática estabelecida no texto I e no texto II, analise as assertivas.

- A língua modifica-se ao longo dos anos.
- Os usos da língua e do vocabulário são adaptados a cada época e a cada falante.
- O vocabulário do falante é uma espécie de filtro com que ele enxerga a sua realidade.
- Fatores sociais, tais como: sexo, idade, época etc. influenciam diretamente no emprego da linguagem.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Somente as alternativas I e II estão corretas.
- Somente as alternativas I e III estão corretas.
- Somente as alternativas I, II e III estão corretas.
- Somente as alternativas II, III e IV estão corretas.
- Todas as alternativas estão corretas.

QUESTÃO 09

Sobre os aspectos gramaticais e seus respectivos contextos, analise as afirmativas.

- Em “és bela” e “sois muito abusado” (1.º quadrinho), o verbo “ser” está conjugado no presente do indicativo: 2ª pessoa do singular e 3.ª pessoa do plural.
- Em “És bela tal qual uma petúnia” (1.º quadrinho), o pronome “vós” está implícito, pois, por meio da imagem, o leitor identifica que o jovem se dirige à moça, não sendo necessário explicitá-lo.
- Em “Acho você linda” (2.º quadrinho), emprega-se “você” para designar a quem o jovem está se dirigindo, no caso, a moça.
- A utilização da próclise: “me permite” (1.º quadrinho) e “te falar” (2.º quadrinho), é aceitável principalmente na linguagem oral, assim como retratado nos quadrinhos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Somente as alternativas I e II estão corretas.
- Somente as alternativas II e III estão corretas.
- Somente as alternativas I, II e III estão corretas.
- Somente as alternativas III e IV estão corretas.
- Todas as alternativas estão corretas.

PROVA DE MATEMÁTICA

QUESTÃO 10

No conjunto dos números reais \mathcal{R} , a equação $\sqrt{6-x} = -x$ admite:

- (A) Apenas uma solução.
- (B) Duas soluções.
- (C) Três soluções.
- (D) Infinitas soluções.
- (E) Nenhuma solução.

QUESTÃO 11

Quantos anagramas podem ser formados a partir das letras da palavra **CURSOS**?

- (A) 120.
- (B) 240.
- (C) 360.
- (D) 720.
- (E) 1 440.

QUESTÃO 12

Os gastos com transporte de um acadêmico, de segunda-feira a sábado, foram: 12, 10, 8, 15, 12 e 10. A mediana (Me) dos gastos com transporte corresponde, **CORRETAMENTE**, a:

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 15.

QUESTÃO 13

O sistema de equações:

$$\begin{cases} x + y - kz = 0 \\ x + ky - z = 0 \\ x + (k+1)y + z = 0 \end{cases}$$

admite solução diferente de (0,0,0), se e somente se:

- (A) $k \neq 0$
- (B) $k - 1 \neq 0$
- (C) $k + 1 = 0$
- (D) $k = 0$
- (E) $k = 1$

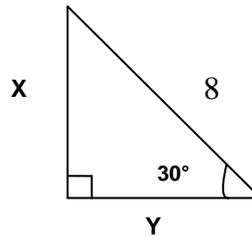
QUESTÃO 14

O conjunto verdade da equação $5^x = 625$ corresponde, **CORRETAMENTE**, a:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 10
- (E) 25

QUESTÃO 15

Sendo $\text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2}$, determine **X** e **Y** no triângulo retângulo abaixo:



- (A) $X = 4$ e $Y = 4\sqrt{3}$
- (B) $X = 4$ e $Y = 2\sqrt{3}$
- (C) $X = 4\sqrt{3}$ e $Y = 4$
- (D) $X = 2$ e $Y = 48\sqrt{3}$
- (E) $X = 2$ e $Y = 4\sqrt{3}$

QUESTÃO 16

Em um triângulo, os três ângulos estão em progressão aritmética e o maior ângulo é o dobro do menor. Qual é o menor ângulo desse triângulo?

- (A) 20°
- (B) 30°
- (C) 40°
- (D) 60°
- (E) 80°

QUESTÃO 17

Qual o valor positivo de **X**, de modo que a sequência **8, X, 2** forme, nessa ordem, uma progressão geométrica?

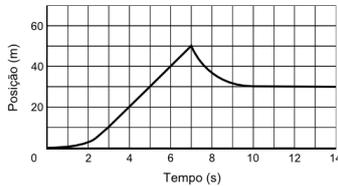
- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 4.
- (D) 8.
- (E) 16.

Anotações

PROVA DE FÍSICA

QUESTÃO 18

A figura representa um gráfico da posição em função do tempo do comportamento do movimento de uma partícula. Com base na figura, é correto afirmar que:



- (A) Entre os instantes 7 s e 10 s, a velocidade da partícula é zero.
- (B) Entre os instantes 0 s e 3 s, a velocidade da partícula é constante.
- (C) Entre os instantes 10 s e 13 s, a velocidade da partícula varia com o tempo.
- (D) Entre os instantes 3 s e 5 s, a partícula possui aceleração constante e diferente de zero.
- (E) Entre os instantes 5 s e 7 s, a partícula obedece a Primeira Lei de Newton ou Princípio da Inércia.

QUESTÃO 19

Um elevador possui massa $m = 300 \text{ kg}$ e está subindo com aceleração constante de $1,0 \text{ m/s}^2$. Considerando a aceleração da gravidade: $g = 10 \text{ m/s}^2$, a força de tração no cabo do elevador será de:

- (A) 3000 N.
- (B) 3100 N.
- (C) 3200 N.
- (D) 3300 N.
- (E) 3400 N.

QUESTÃO 20

Uma espira condutora está girando no interior de uma região de um campo magnético. Devido ao movimento, aparece nos terminais da espira uma corrente elétrica. O fenômeno físico associado a esse evento é a:

- (A) Condução elétrica.
- (B) Resistência elétrica.
- (C) Indução eletromagnética.
- (D) Propagação eletromagnética.
- (E) Conservação da carga elétrica.

QUESTÃO 21

O tanque de gasolina de um carro tem a capacidade para 40 litros. Se o tanque for completamente cheio numa manhã, na sombra, a 20°C e, logo depois, o carro é estacionado ao sol, fazendo a temperatura subir para 40°C (considerando desprezível a variação do volume do tanque), o volume de gasolina que vaza do tanque é, aproximadamente de:

(Dado: $\gamma_{\text{gasolina}} = 9,6 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$)

- (A) 1,50 L.
- (B) 1,00 L.
- (C) 0,80 L.
- (D) 0,77 L.
- (E) 0,62 L.

QUESTÃO 22

Acima de um balde cheio de água se encontra uma torneira que não está bem fechada. Ela goteja de forma que a cada 2 s, cai uma gota de água dentro do balde. Se a torneira for fechada de forma que as gotas passem a cair na razão de uma gota a cada 4s, as ondas produzidas na água, dentro do balde, terão maior:

- (A) Timbre.
- (B) Amplitude.
- (C) Velocidade.
- (D) Intensidade.
- (E) Comprimento de onda.

QUESTÃO 23

Um garoto está a 100 m de distância de uma árvore quando começa a caminhar em direção a ela. Ele percebe que quanto mais próximo se encontra da árvore, maior ela fica. Este fenômeno observado pelo garoto é devido ao:

- (A) Princípio da propagação retilínea da luz.
- (B) Princípio da conservação da energia.
- (C) Princípio da conservação da massa.
- (D) Princípio da reversibilidade da luz.
- (E) Princípio da refração da luz.

QUESTÃO 24

Um campo elétrico de 200 N/C atua sobre uma carga elétrica, inicialmente em repouso no vácuo, fazendo-a se deslocar ao longo do espaço. Após deslocar exatamente 1,0 m, a energia cinética da carga elétrica era de 0,10 J. Sabendo que a carga elétrica interage somente com o campo elétrico, o módulo do valor da carga elétrica será de:

- (A) 0,1 mC.
- (B) 0,5 mC.
- (C) 0,9 mC.
- (D) 1,3 mC.
- (E) 1,7 mC.

QUESTÃO 25

Um homem pescando, em um barco dentro de um lago, após tentar fazer um *selfie*, acidentalmente, deixar o seu celular cair na água. Com o objetivo de recuperar o objeto, o homem rapidamente mergulha, pegando o celular a 5 m de profundidade. Admitindo que a pressão atmosférica, a densidade da água e a aceleração da gravidade são, respectivamente, $1,1 \times 10^5 \text{ Pa}$, 1000 kg/m^3 e 10 m/s^2 , a pressão sobre o homem, quando ele recupera o celular, será de:

- (A) $1,4 \times 10^5 \text{ Pa}$.
- (B) $1,5 \times 10^5 \text{ Pa}$.
- (C) $1,6 \times 10^5 \text{ Pa}$.
- (D) $1,7 \times 10^5 \text{ Pa}$.
- (E) $1,8 \times 10^5 \text{ Pa}$.