### LÍNGUA PORTUGUESA TEXTO

#### ROBERT LOWELL (1917 – 1977)

Membro de uma das famílias mais ilustres dos Estados Unidos. Robert Lowell provavelmente o escritor mais bem-nascido do século XX. Entre seus antepassados havia dois poetas notáveis – James Russell Lowell e Amy Lowell -, pioneiros da colônia, generais da guerra revolucionária e reitores de Harvard. Mas boa parte de seus primeiros trabalhos carrega o ônus de libertar o autor de seus ancestrais e da culpa por "oprimir" americanos nativos. Por trás de seu nome famoso havia sentimentos familiares amargos e dolorosos que exerceriam grande influência em seus relacionamentos (casou-se três vezes) e sua saúde mental. Lowell passou a vida à mercê de uma psique instável, sofrendo de depressão maníaca. "Volta e meia ele vai à clínica psiquiátrica e às vezes fica perigoso", escreveu Ted Hughes numa carta; em suas fases "perigosas", Lowell tinha delírios em que acreditava ser Calígula ou Napoleão. Mas a poesia de Lowell sobreviveu, e talvez deva ser creditada à sua desordem mental. Seus primeiros poemas, como a coletânea premiada com o Pulitzer Lord Weary's Castle, são intensos e altamente retóricos, ao passo que Life Studies exibe formas mais livres e tratamento direto de material autobiográfico muitas vezes doloroso. Lowell também reuniu revisou muitas vezes sequências aparentemente intermináveis de sonetos sem rima em volumes como Notebook, History e The Dolphin. Em todas essas obras, seus talentos como criador de expressões, imagens e ritmos o colocam entre os mais importantes poetas do século XX.

(501 grandes escritores. São Paulo: Sextante, 2009, p. 441).

#### **QUESTÃO 01**

De acordo com o autor do texto, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Em seus delírios, Lowell chegava a acreditar que era Calígula ou Nero.
- II Lowell é considerado um dos poetas mais importantes do século XXI.
- III Seus pais eram poetas muito conhecidos nos Estados Unidos.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são falsos.

#### **QUESTÃO 02**

De acordo com autor do texto, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Lowell foi acusado de possuir centenas de escravos.
- II Ted Hughes era o psiquiatra de Lowell.
- III Lowell foi, durante muito tempo, reitor da Universidade de Harvard.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens I e III são verdadeiros.
- (E) Nenhum dos itens é verdadeiro.

Engenheiro Elétrico Página 1 de 9

De acordo com o autor do texto, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Alguns dos antepassados de Lowell ocuparam postos militares.
- II Lowell escreveu mais de cem romances.
- III O poema *History* é dedicado às suas três esposas.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

### **QUESTÃO 04**

Logo no início do texto, o autor utiliza a palavra "ilustres". Assinale a alternativa que NÃO apresenta um sinônimo para tal palavra:

- (A) egrégio.
- (B) preclaro.
- (C) exímio.
- (D) incógnito.
- (E) distinto.

#### **QUESTÃO 05**

Na primeira parte do texto, o autor utiliza o verbo "exercer" (exerceriam), que está conjugado no:

- (A) futuro do presente.
- (B) futuro de pretérito.
- (C) pretérito perfeito.
- (D) pretérito imperfeito.
- (E) pretérito-mais-que-perfeito.

#### **QUESTÃO 06**

No texto, o autor utiliza a expressão "volta e meia". Assinale a alternativa que apresenta o melhor significado para tal expressão:

- (A) frequentemente.
- (B) nunca.
- (C) sempre.
- (D) esporadicamente.
- (E) incessantemente.

### **OUESTÃO 07**

Com relação aos substantivos coletivos, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) fauna / conjunto de animais de uma região.
- (B) fornada / conjunto de pães ou tijolos.
- (C) frota / conjunto de automóveis.
- (D) redada / conjunto de filhotes.
- (E) abelhal / conjunto de abelhas ou latas.

### **OUESTÃO 08**

No que se refere à classificação pronominal, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I "me" é pronome pessoal oblíquo átono.
- II "mim" é pronome pessoal oblíquo tônico.
- III "convosco" é pronome pessoal obliquo tônico.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens I e II são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

Engenheiro Elétrico Página 2 de 9

Com relação ao correto uso da crase, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Eles pretendem ir à Alemanha.
- II Fui à Santa Marta.
- III Eles não gostaram de ir à Bahia.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens I e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

### **QUESTÃO 10**

Com relação à regência nominal, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Temos horror de barata.
- II O vírus não é visível a olho nu.
- III Eu fiquei furioso com aquilo.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Nenhum dos itens é verdadeiro.

# MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

# **QUESTÃO 11**

João e Maria possuem em sua casa uma estante de livros. Eles têm o costume de fazer uma marcação em cada livro para diferenciar quem é o dono de cada um. Nos livros do João é feita uma barrinha, já nos livros da Maria são feitas duas barrinhas. Sabemos que existem 78 livros na estante e que a soma das marcações é igual a 110. Calcule então a quantidade de livros que pertencem a Maria.

- (A) 32 livros
- (B) 36 livros
- (C) 40 livros
- (D) 42 livros
- (E) 44 livros

#### **QUESTÃO 12**

A bula de um determinado remédio para dor de cabeça indica que a dosagem deve ser de 3 gotas para cada 4 kg de massa corpórea a cada 12h

Sabendo que uma pessoa tomou 42 gotas do remédio, calcule qual é a massa dela.

- (A) 42 kg
- (B) 52 kg
- (C) 56 kg
- (D) 58 kg
- (E) 60 kg

### **QUESTÃO 13**

Uma pesquisa foi realizada em uma escola para avaliar a qualidade do atendimento prestado pela secretaria. Cada pessoa deveria escolher somente uma nota entre 0 e 10 em função de seu grau de satisfação. Os resultados da pesquisar podem ser observados na tabela a seguir:

Nota	Número de entrevistados
0	1
1	4
2	5
3	2
4	2
5	60
6	80
7	150
8	47
9	25
10	16

Qual é a nota média atribuída pelos entrevistados ao atendimento dessa secretaria?

- (A) 5.5
- (B) 6,6
- (C) 7,0
- (D) 7,6
- (E) 8,0

Engenheiro Elétrico Página **3** de **9** 

Na pandemia de Covid-19, uma confecção fabricou máscaras de tecido. Quando a confecção tinha 8 (oito) funcionários, o total de máscaras produzidas diariamente era de 184 máscaras. Com a finalidade de atingir uma produção de 500 máscaras diárias, quantos funcionários, no mínimo, devem ser contratados?

- (A) 12.
- (B) 14.
- (C) 16.
- (D) 18.
- (E) 20.

### **QUESTÃO 15**

Em um determinado concurso, os participantes devem responder a um total de 20 questões. Para cada resposta correta o candidato ganha 3 pontos e para cada resposta errada perde 2 pontos. Determine o número de acertos e erros que o candidato obteve, considerando que ele somou 35 pontos.

- (A) 10 acertos e 3 erros.
- (B) 12 acertos e 4 erros.
- (C) 15 acertos e 5 erros.
- (D) 18 acertos e 8 erros.
- (E) 20 acertos e 10 erros.

### ATUALIDADES OUESTÃO 16

No mês de junho de 2021 foi realizado o segundo turno das eleições presidenciais no Peru. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome da candidata que concorreu com Pedro Castillo:

- (A) Cristina Kirchner.
- (B) Fátima Lima.
- (C) Keiko Fujimori.
- (D) Alice Banagua.
- (E) Isabel Allende.

#### **QUESTÃO 17**

No mês de junho de 2021 foram realizadas eleições presidenciais no Irã, do qual se sagrou vencedor o seguinte candidato:

- (A) Ebrahim Raisi.
- (B) Hassan Abdullah.
- (C) Adel el War.
- (D) Benjamin Anzani.
- (E) Teli ab Anan.

### **QUESTÃO 18**

Um país localizado no continente asiático anunciou em maio de 2021 que aumentará de dois para três o limite de filhos por casal, numa tentativa de aumentar a taxa de natalidade e desacelerar o envelhecimento de sua população: Trata-se do(a):

- (A) Japão.
- (B) Indonésia.
- (C) Tailândia.
- (D) China.
- (E) Vietnã.

# **QUESTÃO 19**

No mês de abril de 2021, a família real britânica se despediu de um de seus príncipes, que faleceu aos 99 anos de idade. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome desse representante da nobreza britânica:

- (A) Philip.
- (B) Henry.
- (C) Lewis.
- (D) Johnson.
- (E) Charles.

Engenheiro Elétrico Página 4 de 9

No mês de março de 2021, um ex-presidente da França foi condenado a três anos de prisão por corrupção. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome de referido político:

- (A) Emanuel Macron.
- (B) Nicolas Sarkozy.
- (C) Jacques Chirac.
- (D) François Hollande.
- (E) François Mitterrand.

### NOÇÕES DE INFORMÁTICA QUESTÃO 21

No que se refere ao MS Excel 2010, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- $I \acute{E}$  formado por linhas e colunas cujas interseções formam as células.
- II As fórmulas são inseridas em uma célula e devem sempre começar com o sinal de "=" (igual).
- III Constantes são os valores que não sofrem alterações; portanto, não é alterado na fórmula.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens I e II são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

#### **QUESTÃO 22**

No que se refere ao MS Word 2010, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Para apagar um texto, deve-se colocar o cursor no final da palavra que se deseja apagar e pressionar a tecla "Retroceder" ou "Backspace" do teclado.
- II Para ressaltar o texto há algumas opções, como, por exemplo, Negrito (N), Itálico (S) e Sublinhado (I).
- III Para mudar um texto para maiúsculas ou minúsculas é necessário apagar o texto.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

### **QUESTÃO 23**

Ainda no que se refere ao MS Word 2010, mais precisamente sobre as legendas, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- $I \acute{E}$  possível adicionar legendas às figuras, equações ou outros objetos.
- II Uma legenda é um rótulo numerado como "Figura 1", que pode ser adicionado a uma figura, tabela, equação ou outro objeto.
- III A legenda é composta de texto personalizável seguido de um número ordenado ou uma letra que pode ser opcionalmente seguida por um texto adicional descritivo, caso o usuário assim deseje.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

Engenheiro Elétrico Página **5** de **9** 

No que se refere ao MS Power Point 2010, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I No grupo "Configuração da Página" não é possível especificar o número e o layout dos slides para impressão.
- II Para personalizar o slide pode-se usar três menus: Orientação do Folheto, Tamanho do Slide e Slides por Página.
- III É possível ajustar cabeçalhos e rodapés no grupo "Espaços Reservados", que, por padrão, são exibidos nos cantos superior e inferior da página "Folheto Mestre".
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Nenhum dos itens é verdadeiro.

### **QUESTÃO 25**

Sobre conceitos básicos de internet, analise os itens a seguir e, ao final, assinale a alternativa correta:

- I Link quebrado: ocorre quando se clica em um link e não se encontra o que queria (Error 404).
- II A sigla URL significa em português
  "Localizador Uniforme de Resultados".
- III Sites maiores costumam utilizar o códigoJK67 para seu funcionamento.
- (A) Apenas o item I é verdadeiro.
- (B) Apenas o item II é verdadeiro.
- (C) Apenas o item III é verdadeiro.
- (D) Apenas os itens II e III são verdadeiros.
- (E) Todos os itens são verdadeiros.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS QUESTÃO 26

Um gerador deve ser escolhido. Seu motor pode ser do ciclo OTTO ou DIESEL, e seu gerador síncrono (GS). Não levando em consideração os aspectos de segurança, custo do combustível e aquisição do motor ,qual ciclo devemos escolher?

- (A) OTTO devido as maiores rotações de funcionamento que são mais compatíveis com o gerador.
- (B) OTTO devido ao menor custo de aquisição e manutenção do motor
- (C) DIESEL devido as menores rotações e mais próxima das frequências típicas de operação de maquinas elétricas
- (D) DIESEL devido ao torque maior
- (E) DIESEL por ter maior durabilidade e segurança

### **QUESTÃO 27**

Um motor elétrico causa:

- (A) adiantamento do ângulo de fase
- (B) defasagem do ângulo de fase
- (C) defasagem do ângulo de fase e queda no torque em altas rotações
- (D) adiantamento do ângulo de fase e queda de torque e corrente.
- (E) nenhuma anterior

#### **OUESTÃO 28**

O torque máximo de um motor elétrico ocorre:

- (A) durante tempo de aceleração.
- (B) após estabilização da rotação ao máximo.
- (C) é constante para qualquer tempo ou rotação.
- (D) rotação máxima.
- (E) nenhuma anterior.

Engenheiro Elétrico Página **6** de **9** 

A unificação das leis do eletromagnetismo foi realizada principalmente por quem que dá nome as fórmulas, que é?

- (A) Newton.
- (B) Gauss.
- (C) Maxwell.
- (D) Einstein.
- (E) Enrico Fermi.

### **QUESTÃO 30**

Um capacitor ou condensador é um componente que:

- (A) armazena íons livres.
- (B) armazena corrente elétrica.
- (C) armazena tensão.
- (D) cargas elétricas num campo elétrico.
- (E) cargas elétricas num campo magnético.

### **QUESTÃO 31**

Calcule a corrente nominal de motor trifásico:

Dados: motor de 10cv

Tensão 220v

Fator de potência = 0.8

Rendimento de 90%

Considere  $3^{(1/2)} = 1.7$ 

- (A) 30.
- (B) 15.
- (C) 10.
- (D) 27.
- (E) 20.

#### **QUESTÃO 32**

Teoricamente qual a eficiência de um transformador?

- (A) 93 a 96%
- (B) 50%
- (C) 70%
- (D) 90%
- (E) nenhuma anterior

### **QUESTÃO 33**

Um transformador foi ligado no lado primário em 220v e saída de 110v, o número de voltas no primário é de 100, qual o número de voltas no secundário?

- (A) 20
- (B) 10
- (C)5
- (D) 50
- (E) 100

### **QUESTÃO 34**

O mesmo transformador foi ligado em uma CC. Qual a tensão de saída?

- (A) 110v
- (B) 220v
- (C) 0v
- (D) 380V
- (E) nenhuma anterior.

### **QUESTÃO 35**

- O teorema de Gauss ou da divergência relaciona:
- (A) Uma integral tripla sobre um volume Z com uma integral de superfície sobre sua fronteira.
- (B) campo elétrico com corrente, em fluxo alternado de campo.
- (C) campo elétrico com campo magnético.
- (D) Fluxo de campo elétrico sobre volume.
- (E) campo elétrico com tensão.

#### **QUESTÃO 36**

De acordo com a ABNT a corrente de partida de um motor com enrolamentos tipo gaiola com código TIPO F é quantas vezes maior que a nominal?

- (A) Até 4x In
- (B) Até 6x In
- (C) de 3,8 até 6x In
- (D) até 2x In
- (E) nenhuma anterior

Um capacitor de partida em um motor trifásico terá a função de:

- (A) criar diferença de fase necessária entre os campos, pois ele adianta 90 graus
- (B) ajudar na corrente de partida.
- (C) reduzir impacto no sistema elétrico.
- (D) nenhuma função.
- (E) aumentar durabilidade dos enrolamentos.

# **QUESTÃO 38**

Qual componente elétrico é o que mais sofre avarias em um sistema elétrico?

- (A) motores elétricos
- (B) diodos
- (C) Relês
- (D) capacitores
- (E) indutores

### **QUESTÃO 39**

De acordo com a ONS, quais são as categorias de transitórios elétricos, EXCETO:

- (A) pesquisas previas
- (B) exame de projeto básico
- (C) superação dos instrumentos
- (D) de acesso
- (E) multiproposito

### **QUESTÃO 40**

Os transientes internos e externos podem ser minimizados através de:

- (A) varistores.
- (B) portas de Schmitt Trigger.
- (C) capacitores.
- (D) indutores.
- (E) varistores e portas de Schmitt Trigger respectivamente.

### **QUESTÃO 41**

Para o correto dimensionamento de um SPDA devemos consultar o mapa da quantidade de trovoadas por região ao ano no Brasil. Esse mapa se chama?

- (A) eletroativo
- (B) atmosférico-ativo
- (C) ceráunico
- (D) descargo-elétrico
- (E) eletricoatmosferico

# **QUESTÃO 42**

De acordo com a NBR5410, devemos ter um circuito independente para equipamentos com corrente nominal acima de:

- (A) 15A
- (B) 20A
- (C) 30A
- (D) 32A
- (E) nenhuma anterior

# **QUESTÃO 43**

De acordo com a norma, em cozinhas e banheiros, qual a potência e o número de tomadas com essa potência tido como número mínimo?

- (A) 600VA em 5 pontos
- (B) 100VA em 2 pontos
- (C) 600VA para todas tomadas
- (D) 600VA para as três primeiras tomadas e o restante com 100VA
- (E) 1800 VA para soma das três primeiras e o restante com 100VA

### **QUESTÃO 44**

De acordo com a NBR 5410, nos quartos deve ser previsto tomada de uso comum a cada quanto metros ou fração disso:

- (A) 3m
- (B) 4m
- (C) 5m
- (D)  $10m^2$
- (E) 5m<sup>2</sup>

Engenheiro Elétrico Página 8 de 9

Em um cômodo de 10m², qual deve ser a carga de iluminação de acordo com a norma NBR 5410?

- (A) 100VA
- (B) 120VA
- (C) 160VA
- (D) 200VA
- (E) 240VA

### **QUESTÃO 46**

De acordo com a Norma NBR5410 devemos deixar espaço previsto para disjuntores reservas para futura ampliação.

Numa casa de 10 disjuntores em uso, quanto espaços reservas devemos ter?

- (A) 1
- (B)3
- (C) 5
- (D) 0,15 vezes número de disjuntores em uso
- (E) 25%

# **QUESTÃO 47**

A norma NR-35 considera:

- (A) trabalho em altura tudo acima de 2 m do nível inferior
- (B) Uso de EPI's
- (C) condições básicas de ambiente de trabalho
- (D) avalição médica admissional
- (E) todas anteriores

### **QUESTÃO 48**

O que significa BEP segundo a NBR 5410?

- (A) bateria elétrica primaria
- (B) barra estabilizadora primaria
- (C) bateria equipotencial primaria
- (D) barramento de equipotencialização principal
- (E) nenhuma das anteriores

#### **QUESTÃO 49**

De acordo com a NBR 5410 o condutor de proteção deverá ter 2,5mm² quando o condutor de fase tiver?

- (A) 1,5 mm<sup>2</sup>
- (B)  $2,5 \text{mm}^2$
- (C) 4mm<sup>2</sup>
- (D) qualquer bitola
- (E) nenhuma anterior

### **QUESTÃO 50**

De acordo com a NBR 5410, são três os tipos de materiais de proteção de condutores. Quais são estes?

- (A) PVC; EPR; XLPE
- (B) PVC; EPR; EPS
- (C) PVC; EPS: XLPE
- (D) EPR;EPS;XLPE
- (E) PPS; EPS:PVC

Engenheiro Elétrico Página 9 de 9