

Área para rascunho e anotações:

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões de 1 a 4:

Quisera ser um gato

Fora os fantasmas que me acompanham e me fazem refletir sobre o sentido da vida, vivo eu, neste apartamento, com uma gatinha siamesa. Que é linda, não preciso dizer, mas, além disso, é especial: quase nunca mia e, quando soa a campainha da porta, se arranca. Nem eu sei onde ela se esconde.

Ela é, portanto, muito diferente do gatinho que, antes dela, me fazia companhia e que se foi. Morreu de velho, já que nunca havia adoecido durante seus 16 anos de vida. Quando adoeceu, foi para morrer. **Não preciso dizer que fiquei traumatizado e não quis mais saber de outro gato.** Amigas e amigos me ofereceram um substituto para o meu gatinho, e eu respondia que amigo não se substitui.

Os anos se passaram, a dor foi se apagando, até que um belo dia, minha amiga Adriana Calcanhotto chegou aqui em casa com um presente para mim: era uma gatinha siamesa. Faltou-me coragem para dizer não, mesmo porque a bichinha me encantou à primeira vista. Manteve-se arredia por algum tempo, mas logo me aceitou e nos tornamos amigos.

Hoje me sinto praticamente lisonjeado pelo fato de que, por medo ou desconfiança, enquanto ela foge de todo mundo, me busca pela casa, sobe em minhas pernas e ali se deita, isso sem falar que, todas as noites, dorme em minha cama.

Confia em mim, sabe que gosto dela e que pode contar comigo para o que der e vier. Essa confiança de um bicho que não fala a minha língua, que não sabe quem sou eu, mas só o que sou dentro desta casa, me alegra.

E às vezes, olhando-a dormir na poltrona da sala, lembro que para ela a morte não existe, como existe para nós, gente. Ela é mortal, mas não sabe, logo é imortal. A morte, no caso dela, é apenas um acidente como outro qualquer, dormir, comer, brincar, correr; só existirá quando acontecer, sem que ela saiba o que está acontecendo. Neste ponto é que a invejo. Já pensou como a vida seria leve se não tivéssemos consciência de que ela acaba? Seria como viver para sempre, tal como ocorre com a gatinha.

E enquanto penso essas tolices, ela — que se chama Gatinha — se levanta, vem até mim e começa a se roçar nas minhas pernas, insistentemente. Só então me dou conta de que está pedindo que eu vá até a cozinha e ponha ração no seu prato. Ela não sabe que é mortal, mas sabe muito bem que

necessita comer e que quem lhe providencia a comida sou eu.

A verdade é que vivemos os dois neste apartamento cheio de livros, quadros e móveis (feitos por mim, não por Calder, ou seja, falsos móveis) e nos entendemos bem. A Gatinha é diferente do Gatinho, é de outra geração, a geração do pet shop. Por isso mesmo, ela não come carne nem peixe, só come ração. (...) Coisas de gatos modernos, muito diferentes daqueles que, outrora, vagabundeavam aqui pelos telhados e pela rua.

Mas, se mudou a ração, não mudou a razão que me fez adotá-la como minha companheira de todas as horas, que me acorda, pontualmente, às seis horas da manhã, vindo cheirar meu rosto sob o lençol.

E agora a vejo, ali, a poucos metros de mim, deitada na poltrona, livre da morte, nesta tarde de março, num determinado ponto da Via Láctea, onde moramos.

(Ferreira Gullar)

1. O texto de Ferreira Gullar está escrito em primeira pessoa, a fim de revelar as impressões pessoais de quem, neste caso, escreve a própria história. Para a expressividade da linguagem e suas funções, temos uma função predominante, que é:

- A) Função Referencial.
- B) Função Poética.
- C) Função Metalinguística.
- D) Função Apelativa.
- E) Função Emotiva.

2. De acordo com relações estabelecidas nesse texto, identifique abaixo qual das alternativas apresenta um trecho da história que melhor explicita o título “Quisera ser um gato”:

- A) “Já pensou como a vida seria leve se não tivéssemos consciência de que ela acaba?”
- B) Fora os fantasmas que me acompanham e me fazem refletir sobre o sentido da vida, vivo eu, neste apartamento, com uma gatinha siamesa.
- C) “Ela é mortal, mas não sabe, logo é imortal.”
- D) “Essa confiança de um bicho que não fala a minha língua, que não sabe quem sou eu, mas só o que sou dentro desta casa, me alegra.”
- E) “Ela não sabe que é mortal, mas sabe muito bem que necessita comer e que quem lhe providencia a comida sou eu.”

3. “Não preciso dizer que fiquei traumatizado e não quis mais saber de outro gato”.

Sobre esse período, analise:

- I. Trata-se de um período composto por subordinação, contendo três orações.
- II. Trata-se de um período composto por subordinação e coordenação.
- III. Há uma oração subordinada Substantiva Objetiva Direta (“que fiquei traumatizado”) e uma oração coordenada Sindética Explicativa (“que fiquei traumatizado”).
- IV. “Não preciso dizer” classifica-se como oração coordenada Assindética.

Sobre o período acima, temos como CORRETA(S):

- A) apenas a proposição I.
- B) as proposições I, II e III.
- C) as proposições II e III.
- D) todas as proposições estão corretas.
- E) todas as proposições estão incorretas.

4. “A verdade é que vivemos os dois neste apartamento cheio de livros, quadros e móveis (feitos por mim, não por Calder, ou seja, falsos móveis) e nos entendemos bem.”

Quanto à oração sublinhada no período acima, verifique as proposições:

- I. Trata-se de uma oração subordinada Substantiva Predicativa.
- II. Trata-se de uma oração classificada como Principal, dentro da subordinação.
- III. Classifica-se como uma subordinada Substantiva Subjetiva, pois apresenta núcleo do sujeito (“verdade”).
- IV. A oração “A verdade é” apresenta verbo de ligação (“é”).

Sobre as proposições acima temos que:

- A) apenas II está correta.
- B) III e IV estão corretas.
- C) I, III e IV estão corretas.
- D) II e IV estão corretas.
- E) apenas III está correta.

5. Sobre o plural, analise a obediência às regras de concordância dos casos seguintes:

- I. Caracteres / juniores / exéquias / víveres.
- II. Cidadãos / sabões / pães / corrimãos.
- III. Jornaizinhos / lapisinhos / florezinhas.
- IV. Papéis / pastéis / troféis / carretéis.

Com relação às proposições acima, temos:

- A) I, III e IV estão corretas.
- B) I, II e III estão corretas.
- C) II, III e IV estão corretas.
- D) apenas II e III estão corretas.
- E) todas estão corretas.

6. Quanto à concordância do verbo HAVER, veja os exemplos:

- I. Eles haviam decidido pela volta ao trabalho.
- II. Depois do acidente, não havia mais ninguém interessado em viajar.
- III. Ainda devia haver muitas dúvidas sobre a ementa das provas.
- IV. No feriado, houve muitos acidentes graves nas rodovias federais.

Sobre os exemplos acima, quanto às regras gramaticais, temos que:

- A) Apenas II está correto.
- B) Apenas I, II e III estão corretos.
- C) Apenas II, III e IV estão corretos.
- D) Apenas I e II estão corretos.
- E) Todos estão corretos.

7. Seguem alguns exemplos de concordância verbal para análise:

- I. No texto, ainda se percebem falhas de concordância e ortografia.
- II. Diante das evidências, demitiram-se os funcionários do setor.
- III. Felizmente, não se constatou falcaturas ao final do expediente.
- IV. Perdeu-se duas carteiras de identidade durante a apresentação.

De acordo com as normas gramaticais nas proposições acima, temos:

- A) III e IV estão corretas.
- B) II e III estão corretas.
- C) I, e II estão corretas.
- D) apenas III está correta.
- E) todas estão corretas.

8. Atenção à flexão dos verbos em destaque nos seguintes períodos:

- I. Se você vir o Antônio, diga-lhe que estou com os documentos prontos.
- II. Intervir, ele entreviu, mas não resolveu nada até o momento.
- III. Assim que ela trazer a proposta, nós agendaremos nova reunião.
- IV. Se a polícia não deter os suspeitos, a multidão pode invadir a delegacia.

Analisadas as proposições, temos como CORRETA(S):

- A) III e IV.
- B) apenas IV.
- C) II e III.
- D) apenas I.
- E) II, III e IV.

9. Observe os períodos abaixo, considerando as justificativas para o uso da vírgula:

I. Nós vamos à pizzaria; eles, ao teatro. (vírgula para indicar verbo oculto)

II. Pensamos bem, mas nada decidimos ainda. (vírgula antes de conjunção coordenativa)

III. Florianópolis, a ilha catarinense, é mesmo linda e mágica. (vírgulas para separar o vocativo)

IV. Ninguém, meus queridos, vencerá com mentiras. (vírgulas para separar o aposto)

Sobre as proposições acima:

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

10. Quanto à semântica, verifique se está adequado o emprego das palavras abaixo destacadas:

I. Para a entrega domiciliar dos documentos, será preciso pagar uma pequena tacha de coleta e de transporte.

II. De acordo com o cartório, a cessão de terras sem documentos oficiais tem sido um problema grave na região.

III. Quando decidiu sair do esconderijo, foi preso em flagrante.

IV. Como saudação, evite beijos e abraços, mas adote um elegante e cordial comprimento.

Sobre as proposições acima, podemos afirmar:

- A) III e IV estão corretos.
- B) I e IV estão corretos.
- C) II e III estão corretos.
- D) I, II e III estão corretos.
- E) II, III e IV estão corretos.

MATEMÁTICA

11. Considere as funções reais f e g , definidas por $f(x) = 2x - 3$ e $g(x) = x^2 - 6x + 9$. Seja A uma matriz quadrada de 3ª ordem, em que

$$a_{ij} = \begin{cases} f(i+j), & \text{se } i > j \\ -1, & \text{se } i = j \\ g(j-i), & \text{se } i < j \end{cases}.$$

Desta forma, sabendo que A^T é a matriz transposta de A , assinale a alternativa que apresenta os valores de $\det(A^T)$ e $\det(2A)$, respectivamente.

- A) 146 e 1168
- B) 145 e 290
- C) 146 e 292
- D) 145 e 1160
- E) 146 e 584

12. Considere as proposições:

- I) Se $x - \frac{1}{x} = 11$ então $x^2 + \frac{1}{x^2} = 123$.
- II) A potência 10^{2017} possui 2017 algarismos.
- III) O algarismo das unidades de 2^{2017} é igual a 6.
- IV) A soma dos algarismos do produto $2^{21} \cdot 5^{23}$ é um número primo.

Está(ão) CORRETA(S) à(s) proposição(ões):

- A) Apenas I e IV.
- B) I, III e IV.
- C) Apenas III e IV.
- D) II, III e IV.
- E) Todas as proposições estão corretas.

13. Seja f uma função modular de \mathbb{R} em \mathbb{R} , definida por $f(x) = ||x - 3| - 2| - 1$. Assim, pode-se afirmar que a soma do quadrado das raízes de f é igual a:

- A) 55
- B) 54
- C) 56
- D) 57
- E) 58

14. Seja S o conjunto das soluções inteiras da inequação $(2x - 3)^2 - 8x \leq 0$. Desta forma, escolhendo de forma aleatória um elemento de S , a probabilidade que seja um número primo é igual a:

- A) 25%
- B) 50%
- C) 75%
- D) 37,5%
- E) 12,5%

15. Considere o sistema linear:

$$\begin{cases} ax + y + z = 2 \\ 2x - y + z = b \\ 2x - y + 2z = 12 \end{cases} \text{ e, julgue V para as proposições}$$

verdadeiras e F para as falsas:

- () O sistema possui solução para quaisquer valores de a e b .
- () Se $a \neq -2$ então o sistema possui uma única solução.
- () Se $a = -2$ e $b = \frac{22}{3}$ então o sistema admite infinitas soluções.
- () Para $a = -2$ e $b \neq \frac{22}{3}$ o sistema não admite solução.

Assinale a sequência CORRETA de cima para baixo:

- A) F - F - F - F
- B) V - V - V - V
- C) F - F - V - V
- D) V - V - F - F
- E) F - V - V - V

16. Dizemos que A é uma matriz antissimétrica quando $A^T = -A$. Assim, sabendo que a matriz

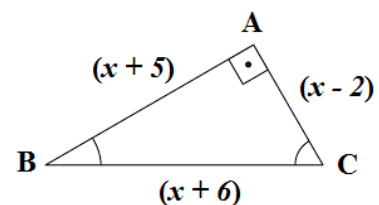
$$A = \begin{pmatrix} 0 & y & 4 & 8 \\ -1 & 0 & z + 3 & 7 \\ -x - 1 & -13 & 0 & 1 \\ -8 & -7 & -1 & 0 \end{pmatrix},$$

assinale a

alternativa que apresenta o valor de $(x - y)^2$.

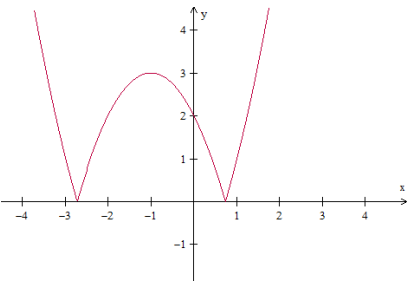
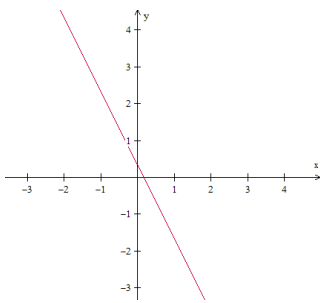
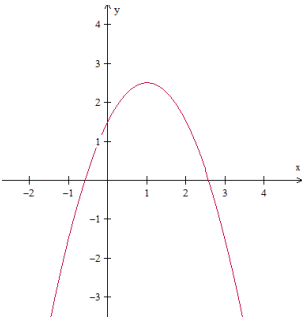
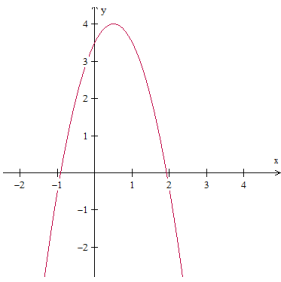
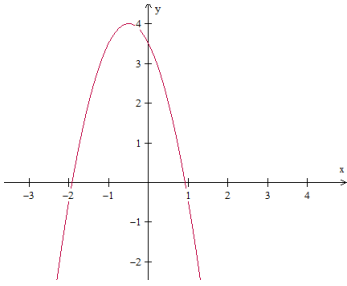
- A) 512
- B) 2048
- C) 1024
- D) -1024
- E) -512

17. Na figura abaixo, temos um triângulo retângulo em A , cujas medidas estão expressas em centímetros. Nestas condições, assinale a alternativa em que apresenta o valor de $x\%$ de R\$ 27.500,00.



- A) R\$ 3.025,00
- B) R\$ 2.200,00
- C) R\$ 1.925,00
- D) R\$ 1.787,50
- E) R\$ 2.475,00

18. Assinale a alternativa que apresenta o gráfico da função f , de \mathbb{R} em \mathbb{R} , definida por $f(x) = ax^2 + bx + c$, em que $a < 0$, $b < 0$ e $c > 0$.



19. Sabendo que a sequência $(x - 2, 2x - 2, -x + 10, \dots)$ é uma progressão aritmética, tem-se que o 17º termo da progressão geométrica $(x + 1, 15 - x, \dots)$ é igual a:

- A) 12^{16}
- B) $4 \cdot 3^{16}$
- C) $3 \cdot 4^{16}$
- D) $3 \cdot 5^{16}$
- E) $7 \cdot 3^{16}$

20. Na cidade “Vale Feliz” a empresa de transporte coletivo “Bus Happy” segue rigorosamente seus horários possuindo apenas duas linhas de ônibus, ambas com saída do terminal central da cidade. Sabemos que:

- I. A cada 18 minutos um ônibus parte para o bairro A;
- II. A cada 24 minutos um ônibus parte para o bairro B.

Assim, sabendo que os ônibus saíram juntos do terminal com destino aos bairros A e B às 8 horas e 30 minutos, é CORRETO afirmar que eles sairão juntos novamente às:

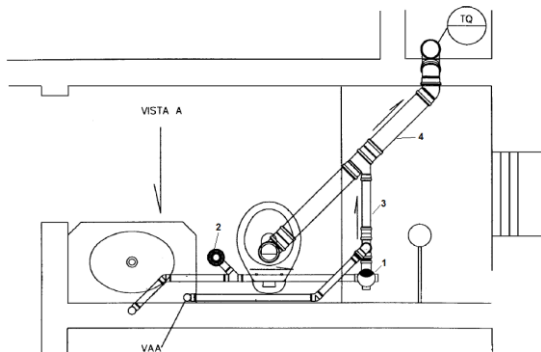
- A) 9 horas e 42 minutos.
- B) 9 horas e 52 minutos.
- C) 8 horas e 52 minutos.
- D) 10 horas e 12 minutos.
- E) 10 horas e 32 minutos.

ESPECÍFICAS

21. Segundo NBR 5626/1998, a tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento denomina-se tubulação de:

- A) Gaveta.
- B) Ventilação.
- C) Retenção.
- D) Extravasão.
- E) Limpeza.

22. O Dispositivo provido de fecho hídrico, destinado a vedar a passagem de gases no sentido oposto ao deslocamento do esgoto, indicado pela figura abaixo é:



- A) 1 - Desconector.
- B) 3 - Ramal de esgoto.
- C) 2 - Ventilação.
- D) 4 - Barrilete.
- E) 1 - Coluna.

23. Em uma planta, temos uma distância de um muro no valor de 40 cm. Sabendo que a medida real desse muro é 400 metros, em qual escala esta planta se encontra?

- A) 1:5000
- B) 1:100
- C) 1:500
- D) 1:10000
- E) 1:1000

24. O Levantamento topográfico em que a preocupação é com a representação em projeção horizontal, sem medida das alturas dos pontos, é denominado:

- A) Planimétrico.
- B) Altimétrico.
- C) Levantamento de apoio.
- D) Planialimétrico.
- E) Levantamento de poligonal aberta.

25. Correlacione o nome correto do equipamento com as suas descrições e assinale a alternativa CORRETA.

- 1. Estação total
 - 2. Nível
 - 3. Mira
 - 4. Laser Scanner
 - 5. Teodolito
 - I. Régua Graduada
 - II. Mede desníveis entre pontos
 - III. Equipamento que faz uma varredura dos pontos a seu redor obtendo uma grande quantidade de pontos tridimensionais
 - IV. Mede ângulos horizontais e verticais e distâncias e as armazena internamente
 - V. Mede ângulos horizontais e verticais
- A) I-3, II-5, III-1, IV-2, V-3
 - B) I-3, II-2, III-4, IV-1, V-5
 - C) I-4, II-3, III-1, IV-5, V-2
 - D) I-5, II-2, III-1, IV-3, V-4
 - E) I-2, II-3, III-5, IV-4, V-1

26. Uma rampa reta que vence um desnível igual a 10 m e que possui uma distância horizontal de 200 m apresenta uma declividade igual a:

- A) 0,05%
- B) 5%
- C) 20%
- D) 0,2%
- E) 0,25%

27. Atualmente, muitas obras ainda são executadas apenas com um planejamento informal, sem garantia do cumprimento do prazo previamente estabelecido, e tampouco do orçamento. É INCORRETO afirmar sobre orçamentação:

- A) Um orçamento pode ser definido como a determinação dos gastos necessários para a realização de um projeto, de acordo com um plano de execução previamente estabelecido, gastos esses traduzidos em termos quantitativos.
- B) Um dos objetivos do orçamento de um projeto é definir o custo de cada atividade ou serviço.
- C) Além do ponto de vista de identificação com o produto, os custos também podem ser classificados em: fixos, variáveis, semivariáveis e totais.
- D) Toda estimativa orçamentária está sujeita a erros, os quais serão menores quanto melhor for a qualidade de informação disponível para sua elaboração.
- E) Insumos, como materiais, são exemplos de custos indiretos.

28. O emprego da alvenaria estrutural, com destaque para a executada com blocos de concreto, tem sido um elemento significativo na construção civil. Assinale a alternativa INCORRETA sobre a sua execução:

- A) Em hipótese alguma, deve ser utilizado o micro concreto “graute” para o preenchimento de espaços vazios nos blocos.
- B) No assentamento dos blocos, em nenhuma circunstância, a primeira fiada poderá ficar sem estar bem nivelada e alinhada.
- C) Desprezando-se a não observação quanto ao nivelamento e alinhamento das primeiras fiadas, as fiadas subseqüentes terão resultado negativo, ou seja, uma parede sem nivelamento e fora de prumo.
- D) O excesso de argamassa que aparecem nas juntas ao ser colocado cada bloco, deve ser retirado.
- E) Os detalhes construtivos fornecidos pelo projetista devem conter todas as informações necessárias para a confecção das alvenarias estruturais.

29. Segundo a NBR 6492/1994, Representação de Projetos de Arquitetura, existem elementos típicos de um projeto, assinale a alternativa que contém esses itens:

- A) Perspectiva, cortes, fachadas e maquete eletrônica.
- B) Memorial justificativo e maquete eletrônica.
- C) Situação, plantas, cortes, fachadas e memorial justificativo.
- D) Corte e fachada.
- E) Elevações, detalhes, especificações e corte.

30. Ao analisar um projeto de arquitetura, você percebe que a planta de situação não está correta, pois NÃO contem:

- A) indicação das cotas de nível acabado.
- B) sistema estrutural.
- C) marcação dos cortes transversais.
- D) indicação do norte.
- E) denominação dos diversos compartimentos seccionados.

31. Em uma obra, o tipo de ensaio tecnológico que pode ser executado in loco, momentos antes da concretagem de uma peça estrutural, para determinar a consistência do concreto fresco, através da medida de seu assentamento, é denominado:

- A) Verificação do fator água cimento.
- B) Slump Test.
- C) Resistência a flexão.
- D) Verificação do proctor normal.
- E) Resistência a tração.

32. Assinale a alternativa CORRETA sobre as propriedades do Concreto:

- A) A resistência à tração do concreto é uma ordem de grandeza maior que a resistência à compressão.
- B) As propriedades do concreto, não dependem das características físicas do agregado, apenas das químicas.
- C) Fatores como relação água/cimento, dimensão do agregado, condições de cura, influenciam na resistência do concreto.
- D) A geometria do corpo-de-prova não influencia no ensaio de resistência a compressão do concreto.
- E) A alta porosidade do concreto faz com que sua resistência aumente.

33. Dependendo do tipo de obra realizada, devem-se empregar aços destinados a armaduras para estruturas de concreto, que são classificados nas categorias CA-25, CA-50 e CA-60. Essas classificações são de acordo com o valor de:

- A) Comprimento da barra.
- B) Diâmetro nominal.
- C) Módulo de elasticidade.
- D) Área da seção transversal.
- E) Resistência de escoamento.

34. Equipamento de Proteção Individual - EPI é definido como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Assinale a alternativa CORRETA sobre o tema:

- A) Caso exista qualquer alteração, que torne o EPI impróprio para uso, não cabe ao empregado comunicar o empregador sobre o fato.
- B) A empresa não é obrigada a oferecer gratuitamente os EPIs aos funcionários, em nenhuma hipótese.
- C) Não é de responsabilidade do empregador exigir o uso do EPI, e sim do empregado.
- D) Cabe ao empregador exigir o uso do EPI adequado ao risco de cada atividade, assim como orientar e treinar o trabalhador sobre o seu uso adequado.
- E) O fabricante nacional ou importador de EPIs, não tem a obrigatoriedade de comercializar produtos portadores de CA (Certificado de aprovação).

35. É essencial conhecer as propriedades do solo para resoluções dos problemas das obras de engenharia, como na estimativa da vazão que percolará através do maciço e da fundação de barragens de terra, em obras de drenagem, rebaixamento do nível d'água, adensamento, etc. Assinale a alternativa que corresponde ao valor que representa a velocidade com que a água atravessa uma amostra:

- A) Coeficiente de Permeabilidade.
- B) Coeficiente de escoamento.
- C) Coeficiente de drenagem.
- D) Coeficiente da amostra.
- E) Coeficiente de compactação.

36. Assinale a alternativa que correlaciona o tipo de fundação com a imagem correspondente:

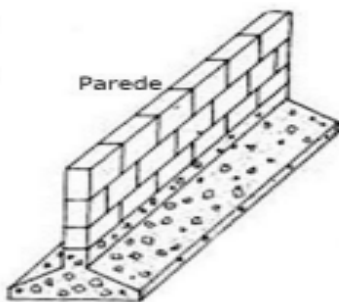
I.



II.



III.



- A) I- Radier, II- Hélice contínua, III- Sapata corrida.
- B) I- Hélice contínua, II- Strauss, III- Sapata corrida.
- C) I- Sapata isolada, II- Strauss, III- Tubulão.
- D) I- Caixão, II- Franki, III- Sapata isolada.
- E) I- Hélice contínua, II- Sapata associada, III- Sapata isolada.

37. Conforme descrito pela NBR 6118/2014, qualquer interrupção do concreto com a finalidade de reduzir tensões internas que possam resultar em impedimentos a qualquer tipo de movimentação da estrutura, principalmente em decorrência de retração ou abaixamento da temperatura, é definida como:

- A) juntas de compressão.
- B) estado-limite último.
- C) estado de rompimento.
- D) fissura grave.
- E) junta de dilatação.

38. Maria foi viajar e ligou seu aparelho elétrico de tensão 220 Volts em uma tomada de 127 Volts, então o aparelho provavelmente:

- A) Funcionou, mas com menos eficiência ou não funcionou.
- B) Queimou, por não estar preparado para aquela tensão.
- C) Funcionou com a mesma eficiência de quando é ligado na tomada de tensão de 220 volts.
- D) Queimou por possuir uma alta tensão.
- E) Funcionou, com maior eficiência de quando ligado na tomada de tensão de 220 volts.

39. Conforme Lei nº 6.766/79, a “subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes”, se refere a qual tipo de subdivisão?

- A) Retificação de área.
- B) Loteamento.
- C) Unificação de área.
- D) Desmembramento.
- E) Usucapião.

40. “Traço” de concreto é:

- A) relação entre os diversos componentes, excetuando-se a água.
- B) relação física proporcional entre seus componentes.
- C) fator água/cimento da mistura.
- D) relação química entre os diversos componentes.
- E) a quantidade total de brita necessária ao concreto.