



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

CAMPUS SOBRAL

CURSO DE ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

AUXÍLIO PARA RESOLUÇÃO DAS QUESTÕES DO ENADE DE 2017

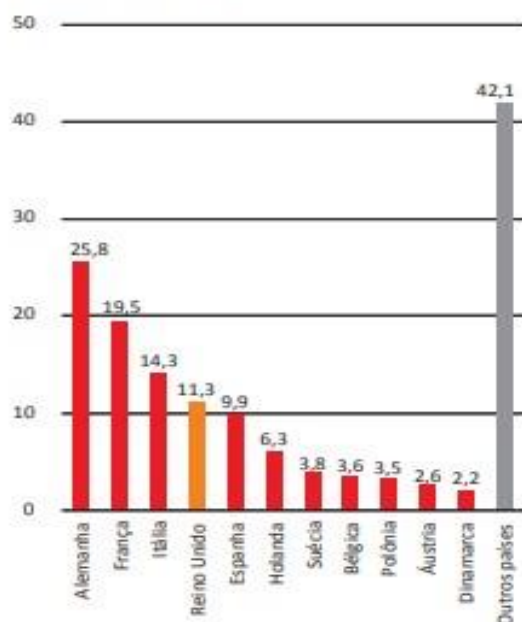


QUESTÃO 01

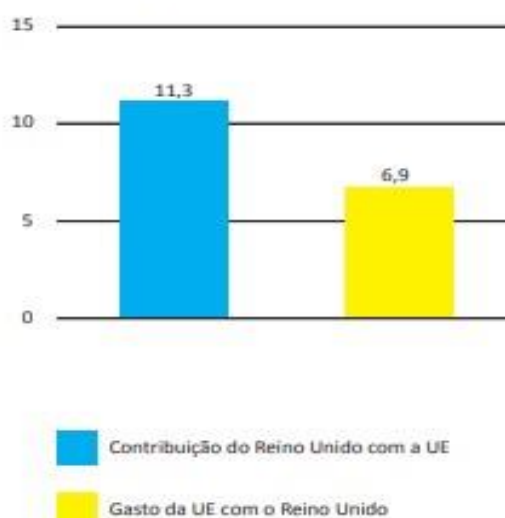
Os britânicos decidiram sair da União Europeia (UE). A decisão do referendo abalou os mercados financeiros em meio às incertezas sobre os possíveis impactos dessa saída.

Os gráficos a seguir apresentam, respectivamente, as contribuições dos países integrantes do bloco para a UE, em 2014, que somam € 144,9 bilhões de euros, e a comparação entre a contribuição do Reino Unido para a UE e a contrapartida dos gastos da UE com o Reino Unido.

Contribuições para a UE
Dados de 2014, em € bilhões



Reino Unido e UE
Dados de 2014, em € bilhões



Disponível em: <<http://www.g1.globo.com>>. Acesso em: 6 set. 2017 (adaptado).

Considerando o texto e as informações apresentadas nos gráficos acima, assinale a opção correta.

- A** A contribuição dos quatro maiores países do bloco somou 41,13%.
- B** O grupo "Outros países" contribuiu para esse bloco econômico com 42,1%.
- C** A diferença da contribuição do Reino Unido em relação ao recebido do bloco econômico foi 38,94%.
- D** A soma das participações dos três países com maior contribuição para o bloco econômico supera 50%.
- E** O percentual de participação do Reino Unido com o bloco econômico em 2014 foi de 17,8%, o que o colocou entre os quatro maiores participantes.

RESPOSTA

Link: [\(46\) ENADE 2017 - Questão 1 \(Formação Geral\) - Gráficos e Porcentagens - YouTube](#)

Questão 2 (ENADE 2017 – Objetiva)

Segundo o relatório da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura de 2014, a agricultura familiar produz cerca de 80% dos alimentos no mundo e é guardiã de aproximadamente 75% de todos os recursos agrícolas do planeta. Nesse sentido, a agricultura familiar é fundamental para a melhoria da sustentabilidade ecológica. Disponível em: . Acesso em: 29 ago. 2017 (adaptado).

Considerando as informações apresentadas no texto, avalie as afirmações a seguir.

I- Os principais desafios da agricultura familiar estão relacionados à segurança alimentar, à sustentabilidade ambiental e à capacidade produtiva.

II- As políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura familiar devem fomentar a inovação, respeitando o tamanho das propriedades, as tecnologias utilizadas, a integração de mercados e as configurações ecológicas.

III- A maioria das propriedades agrícolas no mundo tem caráter familiar, entretanto o trabalho realizado nessas propriedades é majoritariamente resultante da contratação de mão de obra assalariada.

É correto o que se afirma em:

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

RESPOSTA

Link: [\(46\) Vídeo resolução questão da Avaliação do ENADE 2017, questões 2 e 4. - YouTube](#)

Questão 3 (ENADE 2017 – Objetiva) O sistema de tarifação de energia elétrica funciona com base em três bandeiras. Na bandeira verde, as condições de geração de energia são favoráveis e a tarifa não sofre acréscimo. Na bandeira amarela, a tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,020 para cada kWh consumido, e na bandeira vermelha, a condição de maior custo de geração de energia, a tarifa sofre acréscimo de R\$ 0,035 para cada kWh consumido. Assim, para saber o quanto se gasta com o consumo de energia de cada aparelho, basta multiplicar o consumo em kWh do aparelho pela tarifa em questão.

Disponível em: <<http://www.aneel.go.br>>. Acesso em 17 jul. 2017 (adaptado).

Na tabela a seguir, são apresentadas a potência e o tempo de uso diário de alguns aparelhos eletroeletrônicos usuais em residências.

TABELA 3 – POTÊNCIA E TEMPO DE USO DE ALGUNS APARELHOS

Aparelho	Potência (kW)	Tempo de uso diário (h)	kWh
Carregador de celular	0,010	24	0,240
Chuveiro 3 500 W	3,500	0,5	1,750
Chuveiro 5 500 W	5,500	0,5	2,250
Lâmpada de LED	0,008	5	0,040
Lâmpada fluorescente	0,015	5	0,075
Lâmpada incandescente	0,060	5	0,300
Modem de internet em stand-by	0,005	24	0,120
Modem de internet em uso	0,012	8	0,096

FONTE: ENADE (2017). Disponível em: <<https://bit.ly/3n3xWMu>>. Acesso em: 17 jul. 2017 (adaptado).

Considerando as informações do texto, os dados apresentados na tabela, uma tarifa de R\$ 0,50 por kWh em bandeira verde e um mês de 30 dias, avalie as afirmações a seguir.

- I- Em bandeira amarela, o valor mensal da tarifa de energia elétrica para um chuveiro de 3.500 W seria de R\$ 1,05, e de R\$ 1,65, para um chuveiro de 5.500 W.
- II- Deixar um carregador de celular e um modem de internet em stand-by conectados na rede de energia durante 24 horas representam um gasto mensal de R\$ 5,40 na tarifa de energia elétrica em bandeira verde, e de R\$ 5,78, em bandeira amarela.
- III- Em bandeira verde, o consumidor gastaria mensalmente R\$ 3,90 a mais na tarifa de energia elétrica em relação à cada lâmpada incandescente usada no lugar de uma lâmpada de LED.

É correto o que se afirma em:

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

RESPOSTA

Link: [\(46\) Questão 3 - Enade 2017 - YouTube](#)

Questão 4 (ENADE 2017 – Objetiva)

TEXTO 1



Disponível em: <<https://www.coletivando.files.wordpress.com>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

TEXTO 2

A televisão é esse contínuo de imagens, em que o telejornal se confunde com o anúncio de pasta de dentes, que é semelhante à novela, que se mistura com a transmissão de futebol. Os programas mal se distinguem uns dos outros. O espetáculo consiste na própria sequência, cada vez mais vertiginosa, de imagens. PEIXOTO, N. B. As imagens de TV têm tempo? In: NOVAES, A. A rede imaginária:

televisão e democracia. São Paulo: Companhia das Letras; 1991 (adaptado).

Com base nos textos 1 e 2, é correto afirmar que o tempo de recepção típico da televisão como veículo de comunicação estimula a:

- a) () Contemplação das imagens animadas como meio de reflexão acerca do estado de coisas no mundo contemporâneo, traduzido em forma de espetáculo.
- b) () Fragmentação e o excesso de informação, que evidenciam a opacidade do mundo contemporâneo cada vez mais impregnado de imagens e informações superficiais.
- c) () Especialização do conhecimento, com vistas a promover uma difusão de valores e princípios amplos, com espaço garantido para a diferença cultural como capital simbólico valorizado.
- d) () Atenção concentrada do telespectador em determinado assunto, uma vez que os recursos expressivos próprios do meio garantem a motivação necessária para o foco em determinado assunto.
- e) () Reflexão crítica do telespectador, uma vez que permite o acesso a uma sequência de assuntos de interesse público que são apresentados de forma justaposta, o que permite o estabelecimento de comparações.

Resolução: a resposta correta é a B.

A tirinha e o texto anteriores refletem a opacidade evidenciada no período de recepção da televisão, formada por imagens cada vez mais justapostas, que levam a um sentimento de sobrecarga informacional. Por conta disso, especialistas sugerem que os indivíduos passem menos tempo na televisão, e mais tempo no desenvolvimento intelectual, por meio de estudo, leitura e jogos de estratégia, como o xadrez.

RESPOSTA

Link: [Vídeo resolução questão da Avaliação do ENADE 2017, questões 2 e 4. - YouTube](#)



QUESTÃO 05

Hidrogéis são materiais poliméricos em forma de pó, grão ou fragmentos semelhantes a pedaços de plástico maleável. Surgiram nos anos 1950, nos Estados Unidos da América e, desde então, têm sido usados na agricultura. Os hidrogéis ou polímeros hidrorretentores podem ser criados a partir de polímeros naturais ou sintetizados em laboratório. Os estudos com polímeros naturais mostram que eles são viáveis ecologicamente, mas ainda não comercialmente.

No infográfico abaixo, explica-se como os polímeros naturais superabsorventes, quando misturados ao solo, podem viabilizar culturas agrícolas em regiões áridas.

Por dentro dos hidrogéis

Saiba como funcionam os polímeros superabsorventes que ajudam a reter no solo, por mais tempo, a água da chuva ou da irrigação.



Disponível em: <<http://www.revistasquisa.fapesp.br>>. Acesso em: 18 jul. 2017 (adaptado).

A partir das informações apresentadas, assinale a opção correta.

- ☐ A O uso do hidrogel, em caso de estiagem, propicia a mortalidade dos pés de café.
- ☐ B O hidrogel criado a partir de polímeros naturais deve ter seu uso restrito a solos áridos.
- ☐ C Os hidrogéis são usados em culturas agrícolas e florestais e em diferentes tipos de solos.
- ☐ D O uso de hidrogéis naturais é economicamente viável em lavouras tradicionais de larga escala.
- ☐ E O uso dos hidrogéis permite que as plantas sobrevivam sem a água da irrigação ou das chuvas.

Área livre

RESPOSTA

Link: [\(46\) Questões 5 e 7 Enade 2017 \(Licenciatura Matemática\) - YouTube](#)



QUESTÃO 06

A imigração haitiana para o Brasil passou a ter grande repercussão na imprensa a partir de 2010. Devido ao pior terremoto do país, muitos haitianos redescobriram o Brasil como rota alternativa para migração. O país já havia sido uma alternativa para os haitianos desde 2004, e isso se deve à reorientação da política externa nacional para alcançar liderança regional nos assuntos humanitários.

A descoberta e a preferência pelo Brasil também sofreram influência da presença do exército brasileiro no Haiti, que intensificou a relação de proximidade entre brasileiros e haitianos. Em meio a esse clima amistoso, os haitianos presumiram que seriam bem acolhidos em uma possível migração ao país que passara a liderar a missão da ONU.

No entanto, os imigrantes haitianos têm sofrido ataques xenofóbicos por parte da população brasileira. Recentemente, uma das grandes cidades brasileiras serviu como palco para uma marcha anti-imigração, com demonstrações de um crescente discurso de ódio em relação a povos imigrantes marginalizados.

Observa-se, na maneira como esses discursos se conformam, que a reação de uma parcela dos brasileiros aos imigrantes se dá em termos bem específicos: os que sofrem com a violência dos atos de xenofobia, em geral, são negros e têm origem em países mais pobres.

SILVA, C. A. S.; MORAES, M. T. A política migratória brasileira para refugiados e a imigração haitiana. *Revista do Direito*. Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 50, p. 98-117, set./dez. 2016 (adaptado).

A partir das informações do texto, conclui-se que

- A** o processo de acolhimento dos imigrantes haitianos tem sido pautado por características fortemente associadas ao povo brasileiro: a solidariedade e o respeito às diferenças.
- B** as reações xenófobas estão relacionadas ao fato de que os imigrantes são concorrentes diretos para os postos de trabalho de maior prestígio na sociedade, aumentando a disputa por boas vagas de emprego.
- C** o acolhimento promovido pelos brasileiros aos imigrantes oriundos de países do leste europeu tende a ser semelhante ao oferecido aos imigrantes haitianos, pois no Brasil vigora a ideia de democracia racial e do respeito às etnias.
- D** o nacionalismo exacerbado de classes sociais mais favorecidas, no Brasil, motiva a rejeição aos imigrantes haitianos e a perseguição contra os brasileiros que pretendem morar fora do seu país em busca de melhores condições de vida.
- E** a crescente onda de xenofobia que vem se destacando no Brasil evidencia que o preconceito e a rejeição por parte dos brasileiros em relação aos imigrantes haitianos é pautada pela discriminação social e pelo racismo.

Área livre



RESPOSTA

Link: [\(46\) Análise questões 06 e 23 ENADE - 2017 - YouTube](#)

QUESTÃO 07 (ENADE 2017)

A produção artesanal de panela de barro é uma das maiores expressões da cultura popular do Espírito Santo. A técnica de produção pouco mudou em mais de 400 anos, desde quando a panela de barro era produzida em comunidades indígenas. Atualmente, apresenta-se com modelagem própria e original, adaptada às necessidades funcionais de culinária típica da região. As artesãs, vinculadas à Associação das Panelleiras de Goiabeiras, do município de Vitória-ES, trabalham em um galpão com cabines individuais preparadas para a realização de todas as etapas de produção. Para fazer as panelas, as artesãs retiram a argila do Vale do Mulembá e do manguezal que margeia a região e coletam a casca da *Rhizophora mangle*, popularmente chamada de mangue vermelho. Da casca dessa planta as artesãs retiram a tintura impermeabilizante com a qual açoitam as panelas ainda quentes. Por tradição, as autênticas moqueca e torta capixabas, dois pratos típicos regionais, devem ser servidas nas panelas de barro assim produzidas. Essa fusão entre as panelas de barro e os pratos preparados com frutos da moqueca principalmente a moqueca, pelo menos no estado do Espírito Santo, faz parte das tradições deixadas pelas comunidades indígenas.

Disponível em: <http://www.gr> Acesso em: 14 jul. 2017

Como principal elemento cultural na elaboração de pratos típicos da cultura capixaba, a panela de barro de Goiabeiras foi tombada, em 2002, tornando-se a primeira Indicação geográfica brasileira na área do artesanato, considerada bem imaterial, registrado e protegido no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), no Livro de Registro dos Saberes e declarada patrimônio cultural do Brasil.

Atualmente, o trabalho foi profissionalizado e a concorrência para atender ao mercado ficou mais acirrada, a produção que se desenvolve no galpão ganhou um ritmo mais empresarial com maior visibilidade publicitária, enquanto as panelleiras de fundo de quintal se queixam de ficarem ofuscadas comercialmente depois que o galpão ganhou notoriedade.

Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- A) A produção das panelas de barro abrange interrelações com a natureza local, de onde se extrai a matéria prima indispensável à confecção das peças ceramistas
- B) A relação entre as tradições das panelas de barro e o prato típico da culinária indígena permanece inalterada, o que viabiliza a manutenção da identidade cultural capixaba.

C) A demanda por bens culturais produzidos por comunidades tradicionais insere o ofício das paneleiras no mercado comercial, com retornos positivos para toda a comunidade.

D) A inserção das pelas de barro no mercado turístico reduz a dimensão histórica, cultural e estética do ofício das paneleiras à dimensão econômica da comercialização dos produtos artesanais.

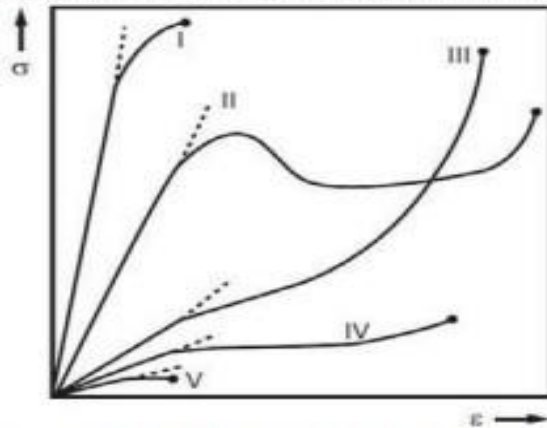
E) O ofício das paneleiras representa uma forma de resistência sociocultural da comunidade tradicional na medida em que o estado do Espírito Santo mantém-se alheio aos modos de produção, divulgação e comercialização dos produtos.

RESPOSTA

Link: [\(46\) Questões 5 e 7 Enade 2017 \(Licenciatura Matemática\) - YouTube](#)

Questão 09 (ENADE 2017) A figura a seguir representa o diagrama de tensão σ versus deformação ϵ para diferentes materiais poliméricos.

FIGURA 15 – DIAGRAMA TENSÃO \times DEFORMAÇÃO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS



FONTE: ENADE (2017). Disponível em: GARCIA, A. *et al.* Ensaios dos materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC; 2012 (adaptado).

Assinale a opção que apresenta, respectivamente, o módulo de elasticidade e o nível de deformação de uma das curvas do diagrama apresentado:

- a) () Curva I – alto e grande.
- b) () Curva II – baixo e grande.
- c) () Curva III – baixo e pequeno.
- d) () Curva IV – alto e grande.
- e) () Curva V – baixo e pequeno.

Resposta: alternativa E.

- Alternativa A (**incorreta**): embora a curva I tenha o maior módulo de elasticidade dentre as curvas apresentadas, a sua deformação é pequena quando comparada às deformações dos materiais referentes às curvas II, III e IV.
- Alternativa B (**incorreta**): o módulo de elasticidade do material da curva II é menor que o módulo de elasticidade do material da curva I, e maior que os demais módulos de elasticidade. Portanto, ele não pode ser considerado baixo. Já a deformação, é a maior entre os materiais.

RESPOSTA

Link: [\(46\) Resolução Enade 2017 - Engenharia Elétrica - Questão 09 | PETEE UFRN - YouTube](#)

Questão 10 (ENADE 2017)

A forte inserção brasileira no comércio internacional e a crescente preocupação mundial com os problemas ambientais desafiam o Brasil para construir uma política de integração entre o setor produtivo e o meio ambiente. Disponível em: . Acesso em: 17 jul. 2017 (adaptado).

O meio ambiente é fornecedor de matéria-prima e, ao mesmo tempo, receptor de resíduos oriundos das atividades produtivas, o que deve ser necessariamente considerado para o estabelecimento de políticas ambientais e econômicas mais eficientes na gestão e uso dos recursos naturais. MOURA, A. M.; ROMA, J. C.; SACCARO, N. Problemas econômicos, soluções ambientais. Boletim regional, urbano e ambiental. Brasília: Ipea, n. 15, jul./dez. 2015 (adaptado).

A partir desses textos, avalie as afirmações a seguir.

I- Os benefícios da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos são de difícil valoração econômica.

II- As mudanças climáticas resultantes da emissão de gases de efeito estufa têm gerado oportunidades para o desenvolvimento e a utilização de fontes renováveis de energia, como alternativas ao uso de combustíveis fósseis.

III- A degradação ambiental pode ocasionar limitações ao crescimento econômico sustentável.

IV- A geração de riqueza e desenvolvimento sem a elevação do padrão de consumo dos recursos naturais constitui impedimento para o crescimento de países em desenvolvimento.

V- Os tratados internacionais ambientais exigem entrelaçamento entre lucros obtidos, desenvolvimento social de comunidades tradicionais e conservação dos ecossistemas.

É correto apenas o que se afirma em:

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

RESPOSTA: alternativa D.

COMENTÁRIOS

- Afirmação I (correta): os benefícios da biodiversidade são de difícil valoração econômica. Por isso, os governos impõem taxas e impostos como barreiras para o uso dos recursos da biosfera.
- Afirmação II (correta): as fontes de energia renováveis como eólica e solar, foram uma forma de evitar o uso de fontes finitas.
- Afirmação III (correta): o crescimento econômico sustentável está diretamente ligado à manutenção das condições ambientais.
- Afirmação IV (incorreta): o reaproveitamento, reciclagem e redução de desperdícios são formas de permitir o crescimento econômico de forma sustentável. É válido salientar que a redução ou não acréscimo dos recursos naturais não são impedimento para o crescimento econômico de qualquer país.
- Afirmação V (correta): Os tratados internacionais buscam entrelaçar os lucros com a conservação do meio ambiente.

QUESTÃO 11 (ENADE 2017)

O sistema Toyota de produção apresenta-se como uma alternativa mais eficiente ao modelo fordista de produção, que explora as vantagens de produção em série. O modelo toyotista consiste em cadeia de suprimentos enxuta, flexível e altamente terceirizada, que prevê a eliminação quase total dos estoques e a busca constante pela agilização do processo produtivo.

O sistema logístico e produtivo conhecido como Just in time é uma filosofia de administração da produção baseada no modelo Toyota de produção. Esse novo enfoque na administração da manufatura surgiu de uma visão estratégica e inovadora das pessoas envolvidas na gestão empresarial, buscando vantagem competitiva por intermédio de uma melhor utilização do processo produtivo.

Com base nas informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir, a respeito do sistema produtivo Just in time.

I. Estimula o desenvolvimento de melhorias constantes, não apenas dos procedimentos e processos, mas também do homem dentro da empresa, o que permite desenvolver o potencial humano dentro das organizações e ampliar a base de confiança obtida pela transparência e honestidade das ações.

II. A implementação dos princípios da organização começa pela fábrica e suas repercussões estendem-se por toda a empresa, o que caracteriza o princípio da visibilidade, fundamentado no objetivo de tornar visíveis os problemas onde quer que possam existir.

III. Tem como objetivo administrar a manufatura de forma bem simples e eficiente, otimizando o uso dos recursos de capital, equipamento e mão de obra, o que resulta em um sistema capaz de atender as exigências do cliente, em termos de qualidade e prazo de entrega, ao menor custo.

É correto o que se afirmar em:

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

RESPOSTA

I. (FALSA) - A afirmação 1 é falsa. O Just in time enfoca a melhoria contínua dos procedimentos e processos, mas não tem como objetivo principal o desenvolvimento do potencial humano dentro da empresa, nem necessariamente está diretamente relacionado com transparência e honestidade das ações. O foco principal é na eficiência operacional.

II. (VERDADEIRA) - O princípio da visibilidade é fundamental no Just in time, buscando identificar problemas rapidamente em todos os setores da empresa.

III. (VERDADEIRA) - O Just in time busca otimizar o uso dos recursos para atender às demandas dos clientes de maneira eficiente e econômica.

Questão 12 (ENADE 2017) De acordo com a Lei de Resfriamento de Corpos, a taxa de variação da temperatura de um corpo em relação ao tempo é proporcional à diferença entre a temperatura do corpo e a temperatura ambiente. Considere que $T(t)$ é a temperatura do corpo em função do tempo, A é a temperatura do ambiente, t é o tempo e k é a constante de proporcionalidade.

Nesse contexto, o modelo matemático correspondente à Lei de Resfriamento de Corpos e a função resultante de sua resolução são dados, respectivamente, por:

- a) () $\frac{dT}{dt} = -k(T - A); T(t) = (T(0) - A)e^{-kt} + A.$
- b) () $\frac{dT}{dt} = k(T - A); T(t) = (T(0) - A)e^{-kt} + A.$
- c) () $\frac{dT}{dt} = -k(T - A); T(t) = e^{-kt} + A.$
- d) () $\frac{dT}{dt} = k(T - A); T(t) = e^{-kt} + A.$
- e) () $\frac{dT}{dt} = k(T - A); T(t) = e^{-kt} + A.$

Resposta: alternativa B.

Os dados indicam que: $\frac{dT}{dt} \propto (T - A) \rightarrow \frac{dT}{dt} = -k(T(t) - A).$

O valor negativo da constante k indica que a temperatura, em função do tempo, diminui. Esse fato se deve a Lei de Resfriamento dos Corpos de Newton. Reescrevendo a equação, temos:

$$\frac{1}{(T - A)} dT = -k dt$$

Aplicando a integral indefinida dos dois lados da equação, temos:

$$\int \frac{1}{(T - A)} dT = -k \int dt \rightarrow \ln(T - A) = -kt + C_0$$

Sendo C_0 a constante de integração. Dando continuidade, reescreve-se:

$$T - A = e^{-kt + C_0} \rightarrow T - A = e^{-kt} \cdot e^{C_0}$$

Chamaremos de e^{C_0} de C , resultando em:

$$T = C e^{-kt} + A$$

Quando o valor de T é igual a zero, a constante C se torna:

$$T(0) = C e^{-k \cdot 0} + A \rightarrow C = T(0) - A$$

Portanto, o modelo matemático correspondente à Lei de Resfriamento dos Corpos é:

$$\frac{dT}{dt} = k(T - A); T(t) = e^{-kt} + A$$

RESPOSTA

Link: [\(46\) Enade 2017 - Questão 12 - YouTube](#)

Questão 13 (ENADE 2017)

Os veículos espaciais apresentam estrutura externa constituída por um conjunto de blocos que formam um escudo térmico, cuja função é proteger motores e demais componentes de possíveis danos causados pelo calor, além de reduzir a temperatura interna do veículo. Esses escudos térmicos são construídos com material:

- a) () Metálico, dada a sua leveza e elevada resistência ao calor.
- b) () Polimérico, dada a sua baixa resistência ao calor e à corrosão.
- c) () Cerâmico poroso, dada a sua elevada resistência mecânica à tração.
- d) () Polimérico, em razão de sua alta massa específica e de sua resistência ao calor.
- e) () Cerâmico poroso, em razão de seu baixo coeficiente de dilatação térmica e de sua baixa condutividade térmica.

RESPOSTA: alternativa E.

COMENTÁRIOS

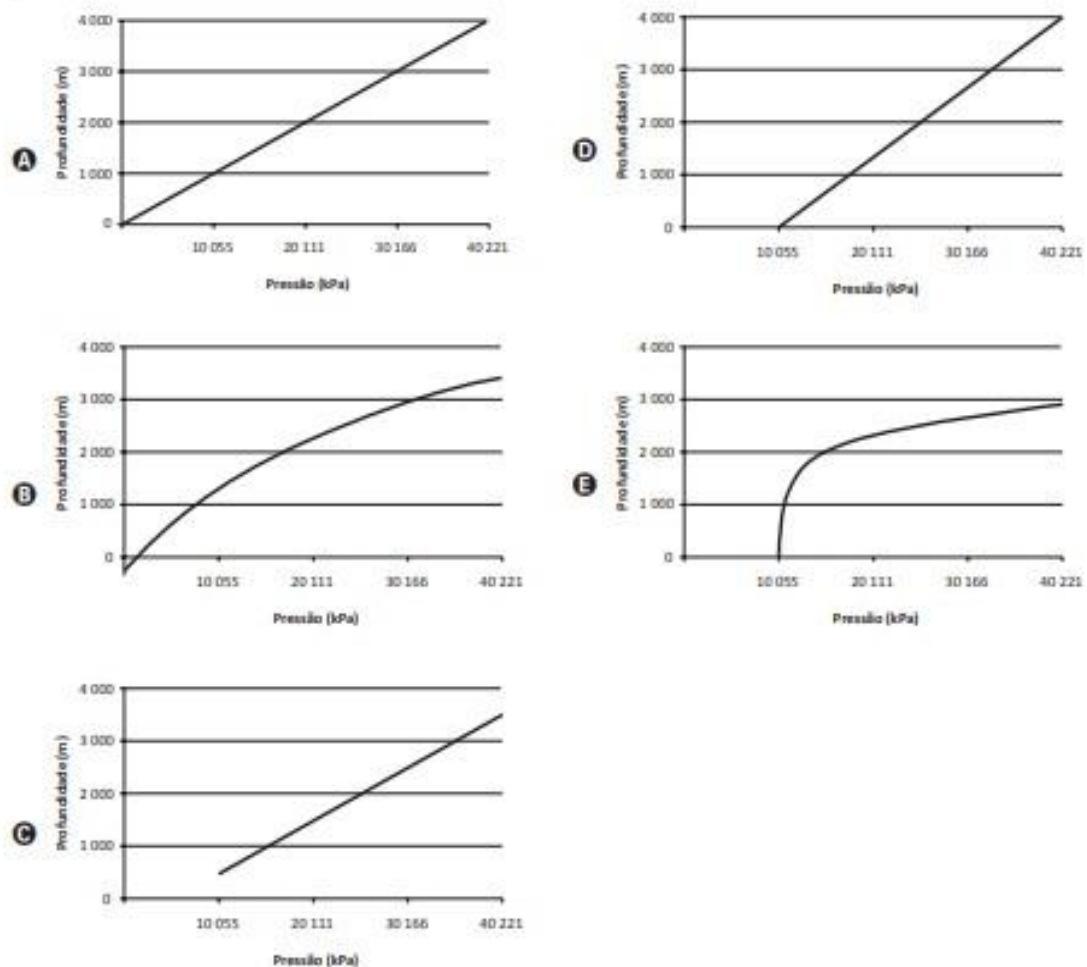
- Alternativa A (incorreta): o objetivo é proteger o veículo dos danos provocados pelo calor, assim, o material do escudo térmico deve ter baixos coeficiente de dilatação térmica e condutividade; não é o caso dos metais.
- Alternativa B (incorreta): materiais poliméricos apresentam baixa resistência ao calor, não sendo uma adequada opção.
- Alternativa C (incorreta): a resistência à tração não é uma propriedade relevante na escolha do material para essa função de escudo. Deve-se presar por baixos coeficiente de dilatação térmica e condutividade.
- Alternativa D (incorreta): além de possuírem baixa resistência ao calor, sua elevada massa específica pode ser um facilitador para condução de calor.
- Alternativa E (correta): baixos coeficientes de dilatação e condutividade térmicos são características primordiais para a escolha do material (cerâmico), cuja função é ser um “escudo”.



QUESTÃO 14

A medida de profundidade em ambientes aquáticos está relacionada à pressão hidrostática, através da relação aproximadamente linear $P = f(z)$, em que z é a profundidade e P é a pressão. Assuma que a densidade da água do mar $\rho = 1,025 \times 10^3 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$, que não há variação dessa densidade com a profundidade e que o valor da aceleração da gravidade $g = 9,8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.

Nesse contexto, assinale a opção cujo gráfico relaciona adequadamente a profundidade com a pressão hidrostática.



Área livre

RESPOSTA

Link [\(46\) Enade 2017 - Questão 14 - YouTube](#)

Questão 15 (ENADE 2017)

Supondo que determinado programa de computador seja executado por meio de 13 etapas, com tempo médio de 50 segundos ao todo e dispersão relativa de 10% em torno da média, considere que uma equipe de engenharia propõe um novo algoritmo que reduz em 30% o tempo de execução de todas as 13 etapas desse programa.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir, a respeito do tempo de execução do novo algoritmo.

I- O tempo médio por etapa será de 32,5 segundos.

II- O desvio padrão permanecerá inalterado.

III- A dispersão relativa em torno da média permanecerá inalterada.

É correto o que se afirma em:

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

RESPOSTA

[\(46\) ENADE 2017 - Questão 15 \(Prova: Engenharias\) - Estatística Descritiva - YouTube](#)

Questão 16 (ENADE 2017)

Em uma campanha publicitária que visa à redução do consumo de energia elétrica em residências, identificam-se as recomendações a seguir:

- substitua lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas ou lâmpadas de LED; • evite usar o chuveiro elétrico com a chave na posição “inverno” ou “quente”;
- acumule grande quantidade de roupa para ser passada a ferro elétrico de uma só vez;
- evite o uso de tomadas múltiplas para ligar vários aparelhos simultaneamente;

- utilize, na instalação elétrica, fios de diâmetros recomendados a suas finalidades.

A característica comum a essas recomendações é a proposta de economizar energia por intermédio da redução:

- a) () Da potência de aparelhos e dispositivos elétricos.
- b) () Do tempo de utilização de aparelhos e dispositivos elétricos.
- c) () Do consumo de energia elétrica convertida em energia térmica.
- d) () Do consumo de energia elétrica por correntes de fuga.
- e) () Do consumo de energia térmica convertida em energia elétrica.

RESPOSTA

[\(46\) Enade 2017 - Questão 16 - Engenharia da Computação - YouTube](#)

Questão 17 (ENADE 2017)

A importância da otimização do processo produtivo é inegável. Do ponto de vista matemático, para otimizar determinada grandeza, é necessário modelá-la de acordo com uma função e, a partir daí, conforme a situação, procurar um máximo ou um mínimo. Uma das formas usadas para minimizar funções é o método dos multiplicadores de Lagrange.

Uma fábrica de latinhas de refrigerante deve propor uma lata cilíndrica de volume V_0 . Essa lata será fabricada usando duas ligas metálicas distintas, sendo uma para a parte lateral e outra para a base e a tampa.

Deseja-se calcular o raio (r) e a altura (h) da lata para que o custo de sua produção seja o menor possível. Sabe-se que a área total da lata é dada por $A(r,h)$ e que o custo total de produção da lata, que depende apenas do material utilizado na produção, é $C(r,h)$. Para a solução desse problema, será utilizado o método dos multiplicadores de Lagrange.

Com base nessa situação, avalie as afirmações a seguir, acerca da solução desse problema.

I- O custo de produção da lata pode ser expresso por $C(r,h) = 2\pi(K_1rh + K_2r^2)$, em que K_1 e K_2 são constantes que dependem do custo de cada uma das ligas metálicas por unidade de área.

II- A função a ser minimizada da área total da lata é $A(r,h) = 2\pi rh + 2\pi r^2$.

III- O vínculo na minimização, relacionado ao volume da lata, é dado por $g(r,h) = \pi r^2 h - V_0$.

IV- O sistema de equações a ser montado é $\nabla C(r,h) = \lambda \nabla g(r,h)$, no qual λ é dominado multiplicador de Lagrange.

É correto apenas o que se afirmar em:

a) () I e II.

b) () I e IV.

c) () II e III.

d) () I, III e IV.

e) () II, III e IV.

RESPOSTA

[\(46\) Enade 2017 - Questão 17 - YouTube](#)

Questão 18 (ENADE 2017)

O ensaio de flexão é utilizado em materiais frágeis ou de alta dureza, tais como cerâmicas estruturais ou aços-ferramenta. Em uma de suas modalidades mais comuns, o ensaio de flexão a 3 pontas, é provocada uma flexão ao se aplicar o carregamento em 3 pontos, o que causa uma tensão de tração surgida no ponto central e inferior da amostra, onde a fratura do material terá início.

Assumindo-se um comportamento de tensão- deformação linear, a tensão de flexão a do material pode ser obtida por meio da fórmula:

$$\sigma = \frac{3Fd}{2wh^2},$$

em que F é a carga, d é a distância entre os pontos de apoio, w é a largura do corpo de prova e h é a espessura do corpo de prova.

Considere dois corpos de prova A e B do mesmo compósito reforçado com fibras de vidro, cuja resistência à flexão é de 290 MPa. O corpo de prova A tem o triplo da largura e a metade da espessura do corpo de prova B e ambos são submetidos ao mesmo ensaio de flexão.

Nessa situação, qual porcentagem da força necessária para o rompimento do corpo de prova B deverá ser aplicada ao corpo de prova A para que este também se rompa?

- A) 50%
- B) 75%
- C) 100%
- D) 125%
- E) 200%

RESPOSTA

Link: [\(46\) Resolução Enade 2017 - Engenharia Elétrica - Questão 18 | PETEE UFRN - YouTube](#)

QUESTÃO 19 (ENADE 2017)

Considere que o gestor do restaurante de uma universidade pretenda implantar um sistema de catracas eletrônicas utilizando circuitos combinatórios para o acesso dos clientes à sala de alimentação. O funcionamento básico desse sistema é descrito a seguir.

- Deve haver quatro filas de espera: A, B, C e D;
- deve haver sensores que indiquem a presença de clientes nas filas, sendo atribuído o valor 1 quando houver cliente na fila, e 0 quando a fila estiver vazia;
- Quando determinada fila estiver vazia, sua catraca deverá ficar travada, e as filas devem estar na ordem de prioridade a seguir: $A > B > C > D$;
- No máximo, duas catracas poderão estar abertas em um mesmo instante, respeitando-se a ordem de prioridade;
- As catracas das filas A, B, C e D devem ser representadas pelas variáveis C1, C2, C3 e C4, respectivamente;
- O valor de saída 1 deverá indicar que a catraca está aberta, e o valor 0, que a catraca está fechada.

Nesse contexto, qual circuito combinatório deverá resolver o problema de acesso dos clientes à sala de alimentação do restaurante da universidade?

RESPOSTA: ITEM C
COMENTÁRIOS:

Para resolver o problema de acesso dos clientes à sala de alimentação do restaurante da universidade com base nas condições dadas, você pode criar um circuito combinatório que siga essas regras. Vou apresentar uma solução em alto nível, sem fornecer o diagrama específico do circuito:

- Use quatro sensores, um para cada fila (A, B, C, D), para indicar a presença de clientes. Esses sensores devem gerar um sinal lógico 1 quando houver clientes na fila e 0 quando a fila estiver vazia.
- Implemente uma lógica combinatória que determine a ordem de prioridade das filas. A ordem de prioridade é $A > B > C > D$. Isso significa que, se houver clientes nas filas A e B, a fila A deve ter prioridade.
- Utilize uma lógica combinatória para controlar as catracas (C1, C2, C3, C4) com base nas informações dos sensores e na ordem de prioridade das filas. A lógica deve permitir que, no máximo, duas catracas estejam abertas ao mesmo tempo e de acordo com a ordem de prioridade.
- O valor de saída das catracas deve ser 1 quando a catraca estiver aberta e 0 quando estiver fechada, como indicado.

Lembre-se de que a implementação específica desse circuito combinatório exigirá o uso de portas lógicas, flip-flops, multiplexadores e decodificadores, dependendo da complexidade da implementação. Um projeto de circuito combinatório desse tipo geralmente requer um software de simulação de circuitos ou um ambiente de design de hardware para ser implementado com precisão.

QUESTÃO 20 (ENADE 2017)

Um compilador transforma uma linguagem, em geral textual, em outra linguagem. Um dos tipos de linguagens que um compilador pode transformar são as linguagens regulares, que podem ser descritas utilizando-se expressões regulares compostas por símbolos Isolados agrupados com operadores e U e organizadas com auxílio de parênteses.

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir.

- I. A palavra 10010100 pertence à linguagem representada por $(100^*)^*$.
- II. A palavra 10010 pertence à linguagem representada por $(1(10)^*0)^*$.
- III. Existe somente uma expressão regular para representar uma linguagem regular.

É correto o que se afirmar em

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

RESPOSTA: ITEM A
COMENTÁRIOS:

A expressão regular $(100^*)^*$ corresponde a zero ou mais repetições do padrão "100". Portanto, ela aceita palavras como "100", "100100", "100100100", etc. A palavra "10010100" pode ser dividida em "100" seguido por "100", que corresponde ao padrão, então essa afirmação é verdadeira.

QUESTÃO 21 (ENADE 2017)

Um microcontrolador controla o dispositivo em que ele se encontra embutido através da sua interface de programação de aplicativos (API). Essencialmente, essa Interface consiste em um conjunto de registradores de dados, de controle e de estado.

Em um microcontrolador hipotético, os bits 5, 4 e 3 do registrador de controle MODOEVENTO de 16 bits controlam a configuração do tipo de evento que gera um gatilho em um pino específico, conforme a seguinte codificação binária: 000 desabilitado; 001 = sensível a borda de subida; 010 = sensível a borda de descida; 011 sensível a ambas as bordas; 100 sensível a nível alto; 101 = sensível a nível baixo. O bit 0, à extrema direita, é o menos significativo, e o bit 15, o mais significativo.

Considerando-se essa situação e sabendo-se que, em linguagem C, os símbolos, & e ~, correspondem aos operadores lógicos bit a bit OR, AND e NOT, respectivamente, qual

instrução em C deve ser utilizada para configurar o pino, de forma que ele fique sensível a ambas as bordas?

- A) $\text{MODEVENTO} = 0x0018$
- B) $\text{MODEVENTO} \wedge = 0x0018$
- C) $\text{MODEVENTO} \& = \sim 0x0018$
- D) $\text{MODEVENTO} = (\text{MODEVENTO} \mid 0x0018) \& \sim 0x0038$
- E) $\text{MODEVENTO} = (\text{MODEVENTO} \& \sim 0x0038) \mid 0x0018$

COMENTÁRIOS

Para configurar o registrador de controle **MODEVENTO** de forma que ele fique sensível a ambas as bordas (codificação binária 011), você precisa realizar as seguintes operações:

- Certificar-se de que os bits 5, 4 e 3 estejam definidos como 011.
- Garantir que todos os outros bits não sejam afetados.

Você pode fazer isso com operações de bits em C da seguinte forma

$\text{MODEVENTO} = (\text{MODEVENTO} \& \sim 0x0038) \mid 0x0018;$

Aqui está a explicação passo a passo:

- **$\text{MODEVENTO} \& \sim 0x0038$** : Isso limpa (zera) os bits 5, 4 e 3, mantendo os outros bits inalterados.
- **$\mid 0x0018$** : Isso define os bits 5, 4 e 3 como 011, como desejado.

Portanto, a resposta correta é a opção:

E) $\text{MODEVENTO} = (\text{MODEVENTO} \& \sim 0x0038) \mid 0x0018.$

QUESTÃO 24 (ENADE 2017)

Heurísticas são regras para escolher aquelas alternativas que têm maior probabilidade de levar a uma solução aceitável para um problema. O grau de Informação de uma heurística permite avaliar em que sentido uma heurística é melhor que outra. Para configurar os

movimentos de um robô em uma linha de montagem, foram construídas duas heurísticas, h_1 e h_2 .

Ambas são admissíveis, têm como objetivo encontrar a sequência de montagem de menor custo a ser realizada pelo robô e estão baseadas em parâmetros, como quantidade e complexidade de movimentos e custo de mudança de direção.

A partir das informações apresentadas, assinale a opção correta.

A) Se o erro de estimativa de h_1 for menor que o erro de h_2 para qualquer estado do processo de montagem, o custo do caminho resultante da busca baseada em h_1 será menor que o da busca baseada em h_2 .

B) Se for construída uma heurística $h_3 = \text{máximo}(h_1, h_2)$, a heurística h_3 terá um grau de informação maior ou igual a h_1 e h_2 , para qualquer estado do processo de montagem.

C) Se o grau de informação de h_2 for superior ao grau de informação de h_1 , o número de estados expandidos durante o processo de busca, utilizando-se h_2 , será inferior ao número de estados expandidos utilizando-se h_1 .

D) Se as heurísticas h_1 e h_2 forem consistentes, a heurística $h_3 = h_1 + h_2$ será uma heurística admissível e consistente para qualquer estado do processo de montagem.

E) Se a heurística h_1 possuir um grau de informação igual a zero, o algoritmo de busca A irá se comportar como um algoritmo de busca guloso (greedysearch), do tipo melhor primeiro (best first).

RESPOSTA: B

COMENTÁRIO:

Isso significa que, ao construir a heurística h_3 como o máximo entre h_1 e h_2 , h_3 será pelo menos tão informativa quanto h_1 e h_2 , em qualquer estado do processo de montagem.

QUESTÃO 25 (ENADE 2017)

Um provedor de serviços de segurança de redes e sistemas distribuídos enumerou três componentes de rede essenciais para a garantia da segurança dos dados corporativos: firewall de rede; sistemas de prevenção e detecção de intrusão; e gateways antivírus.

Acerca desses componentes de rede, assinale a opção correta.

- A) Os gateways antivírus trabalham no nível da camada de rede e verificam o fluxo de dados em busca de assinaturas de vírus conhecidas.
- B) O firewall de rede deve ser configurado para detectar transferência de informação através de um canal camuflado (covert channel) baseado em túneis.
- C) Um firewall de camada de rede (network layer firewall) permite uma filtragem mais detalhada dos dados que um firewall de camada de aplicação (application layer firewall) ao custo de um pior desempenho.
- D) Os sistemas de prevenção de intrusão são vistos como uma extensão do firewall e são capazes de detectar anomalias de tráfego ou conteúdo malicioso antes que eles alcancem a rede.
- E) O sistema de detecção de intrusão é capaz de identificar ataques iniciados dentro da rede protegida e agir proativamente para neutralizar a ameaça.

RESPOSTA: D)

COMENTÁRIOS:

Os gateways antivírus geralmente trabalham no nível da camada de aplicação, não na camada de rede. Eles verificam os dados em busca de vírus conhecidos, mas não operam no nível da camada de rede. A detecção de transferência de informação através de um canal camuflado (covert channel) não é uma função típica do firewall de rede.

Um firewall de camada de rede (network layer firewall) geralmente oferece uma filtragem mais básica, operando no nível da camada de rede, enquanto um firewall de camada de aplicação (application layer firewall) permite uma filtragem mais detalhada.

QUESTÃO 27 (ENADE 2017)

Um sistema monitora o deslocamento de um carro por meio do registro em um banco de dados, de segundo em segundo, das medidas de dois acelerômetros: um na direção longitudinal do movimento do carro, outro na direção transversal.

O projeto desse sistema é decomposto em três subprojetos. O primeiro, denominado MÓDULO_1, formado por hardware e software, é embarcado no carro e dotado de sistema de comunicação com a internet por GPRS.

O segundo, MÓDULO_2, é um projeto de software aplicativo executado em plataforma Android para tablet, smartphone ou celular, para exibição de relatórios para usuários. O terceiro subprojeto, MÓDULO_3, é formado por hardware e software e instalado em um servidor em nuvem com conexão dedicada permanente com a internet.

O projeto tem as seguintes especificações:

- o MÓDULO_1 comunica-se com o MÓDULO_3 para enviar as leituras obtidas. Como o carro nem sempre está em área de cobertura de celular, é possível que uma comunicação possa enviar as leituras de até um dia inteiro;
- o MÓDULO_2 comunica-se com o MÓDULO_3 para obter os dados exibidos no relatório;
- os relatórios indicam os valores máximos de velocidade e aceleração e as respectivas posições do carro quando eles foram atingidos.

A partir dessas informações, avalie as afirmações a seguir.

I. O MÓDULO_1 deve ter capacidade de armazenamento de dados suficiente para um dia de leituras, a serem enviadas para o MÓDULO_3.

II. Todos os subprojetos têm interface de comunicação pela internet e a interface com o usuário é feita no MÓDULO 2.

III. O melhor local para se executar o processamento dos dados para o relatório é o MÓDULO_1, que está sempre conectado e tem maior capacidade de processamento.

IV. O melhor local para se instalar o banco de dados para as leituras é o MÓDULO_3, que dispõe de maior capacidade de armazenamento e conexão permanente com a internet.

É correto apenas o que se afirmar em:

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

RESPOSTA: D

COMENTÁRIOS:

I. O MÓDULO_1 deve ter capacidade de armazenamento de dados suficiente para um dia de leituras, a serem enviadas para o MÓDULO_3.

- Essa afirmação parece ser verdadeira, já que o MÓDULO_1 precisa armazenar as leituras obtidas durante um dia inteiro para enviá-las ao MÓDULO_3 quando estiver em uma área de cobertura de celular.

II. Todos os subprojetos têm interface de comunicação pela internet e a interface com o usuário é feita no MÓDULO_2.

- Essa afirmação também parece ser verdadeira, pois o MÓDULO_1 comunica-se com o MÓDULO_3, e o MÓDULO_2 é responsável pela interface com o usuário.

III. O melhor local para se executar o processamento dos dados para o relatório é o MÓDULO_1, que está sempre conectado e tem maior capacidade de processamento.

- Essa afirmação pode não ser verdadeira. O processamento de dados para gerar relatórios pode ser mais eficiente em um servidor em nuvem (MÓDULO_3), que geralmente possui mais recursos de processamento do que um dispositivo embarcado como o MÓDULO_1.

IV. O melhor local para se instalar o banco de dados para as leituras é o MÓDULO_3, que dispõe de maior capacidade de armazenamento e conexão permanente com a internet.

- Essa afirmação parece ser verdadeira, pois um servidor em nuvem (MÓDULO_3) é geralmente uma escolha adequada para armazenar grandes volumes de dados de forma confiável e escalável.

QUESTÃO 29 (ENADE 2017)

A computação verde refere-se ao uso ambientalmente responsável de computadores e recursos relacionados. Essas práticas incluem a implementação da eficiência energética em CPUs, servidores e periféricos, bem como o consumo reduzido de recursos e a destinação adequada de lixo eletrônico.

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Embora a virtualização contribua para a computação verde, o projeto e a gerência de uma arquitetura virtualizada apresentam problemas.

PORQUE

II. Da virtualização podem decorrer problemas de segurança a partir de vulnerabilidades no hospedeiro, além de potencialmente haver maior desgaste das máquinas servidoras e, portanto, maior custo de manutenção.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- a) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- b) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- c) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- d) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- e) As asserções I e II são proposições falsas.

RESPOSTA:

Link: [\(46\) Enade 2017 - Vinicius Peres \(Metrocamp\) - YouTube](#)

QUESTÃO 30 (ENADE 2017)

Considere que tenha ocorrido o vazamento de imagens íntimas, por meio de aplicativo de comunicação instantânea de celular, disponibilizado por provedor de aplicações, sem autorização das pessoas que aparecem nas imagens. Nesse contexto, de acordo com a Lei n. 12.965/2014, conhecida popularmente como Marco Civil da Internet, o provedor de aplicações de internet poderá:

- A) ser responsabilizado se deixar de remover as imagens disponibilizadas, dentro dos seus limites técnicos.
- B) ser declarado inocente, caso fique provado que as imagens foram disponibilizadas à pedido da vítima.
- C) mover uma ação contra a vítima, pelo uso indevido de seus serviços, por ela ter disponibilizado imagens íntimas na rede.
- D) tornar indisponíveis todas as imagens da vítima compartilhadas e disponíveis na internet.

E) encerrar seu contrato com a vítima devido à falha de segurança ocorrida.

De acordo com o Marco Civil da Internet (Lei n. 12.965/2014), o provedor de aplicações de internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros. No entanto, o provedor deve cumprir algumas obrigações, incluindo a remoção de conteúdo em situações específicas.

RESPOSTA: A

COMENTÁRIO:

Isso significa que o provedor de aplicação pode ser responsabilizado se não remover as imagens íntimas compartilhadas sem autorização, desde que dentro de seus limites técnicos, após ser notificado da infração.

QUESTÃO 31 (ENADE 2017)

Um dos maiores problemas identificados na área de gerenciamento de projetos de software é o fato de que muitos desses projetos falham em atender ao cronograma, ao orçamento e à qualidade do produto.

Métodos ágeis vêm sendo cada vez mais utilizados para evitar esse tipo de problema, pois se baseiam em princípios de adaptação e comunicação, ao contrário de métodos mais antigos, conhecidos como prescritivos, que priorizam a definição de processos bem detalhados que sejam seguidos por toda a equipe.

Considerando esse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

1. A técnica de timeboxing consiste na fixação prévia, pela equipe, dos prazos para execução do projeto, independentemente do seu ciclo de desenvolvimento.

PORQUE

II. É preferível ter requisitos mais importantes incorporados ao projeto, no prazo definido, a tentar incorporar todos eles e perder o controle do prazo, visto que os requisitos menos importantes podem ser tratados nas etapas finais do ciclo de desenvolvimento do projeto.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras. mas a II não é justificativa correta da I.
- C) A asserção é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

RESPOSTA: ITEM A

COMENTÁRIOS:

A técnica de timeboxing consiste na fixação prévia, pela equipe, dos prazos para execução do projeto, independentemente do seu ciclo de desenvolvimento.

(FALSA) - A asserção 1 é falsa. O timeboxing envolve a alocação de um período de tempo fixo para realizar uma atividade específica ou uma iteração dentro de um projeto. No contexto de métodos ágeis, como o Scrum, o timeboxing é usado para definir prazos fixos para as iterações (sprints), mas esses prazos são determinados com base no ciclo de desenvolvimento, não independentemente dele.

É preferível ter requisitos mais importantes incorporados ao projeto, no prazo definido, a tentar incorporar todos eles e perder o controle do prazo, visto que os requisitos menos importantes podem ser tratados nas etapas finais do ciclo de desenvolvimento do projeto.

(VERDADEIRA) - Esta asserção é verdadeira e destaca a importância de priorizar requisitos críticos e entregá-los no prazo definido, enquanto requisitos menos críticos podem ser tratados posteriormente.

Portanto, a resposta correta é: A asserção 1 é falsa, e a asserção 2 é verdadeira.

QUESTÃO 33 (ENADE 2017)

A política de segurança e as ferramentas de implementação em um banco de dados, atualmente é um assunto de grande importância para toda organização que faz uso de sistemas computacionais no seu dia a dia. Não somente a vulnerabilidade a ataques de hackers ou

usuários não autorizados, mas também o controle sobre o acesso restrito a determinadas informações são uma constante preocupação dos responsáveis por garantir a segurança e a confidencialidade das informações em um banco de dados.

Nesse contexto, avalie as informações a seguir.

1. Os comandos GRANT, DENY e REVOKE são responsáveis por definir as permissões de acesso dos usuários e grupos aos diversos elementos do esquema de um banco de dados.
2. Caso o usuário UserA, integrante do grupo Group1, receba a permissão GRANT SELECT em uma tabela tblDados, e o Group1 receba uma permissão DENY SELECT na mesma tabela tblDados, o usuário UserA conseguirá realizar consultas nessa tabela.
3. É vedado a um usuário, tendo recebido determinado grupo de permissões em uma tabela, transmitir esses privilégios para outros usuários.

É correto o que se afirmar em:

- A) 1, apenas
- B) 2, apenas
- C) 1 e 3, apenas
- D) 2 e 3 apenas
- E) 1, 2 e 3

RESPOSTA:

Os comandos GRANT, DENY e REVOKE são responsáveis por definir as permissões de acesso dos usuários e grupos aos diversos elementos do esquema de um banco de dados.

(VERDADEIRO) - A afirmação 1 é verdadeira porque os comandos GRANT, DENY e REVOKE são, de fato, responsáveis por definir as permissões de acesso dos usuários e grupos aos diversos elementos do esquema de um banco de dados.

Caso o usuário UserA, integrante do grupo Group1, receba a permissão GRANT SELECT em uma tabela tblDados, e o Group1 receba uma permissão DENY SELECT na mesma tabela tblDados, o usuário UserA conseguirá realizar consultas nessa tabela.

(FALSO) - Nesse cenário, o que acontece é que as permissões DENY têm precedência sobre as permissões GRANT. Quando o Group1 recebe a permissão DENY SELECT na tabela

tblDados, isso nega o acesso a todos os membros do grupo, incluindo o UserA, mesmo que o UserA tenha recebido uma permissão GRANT SELECT diretamente. Portanto, o UserA não conseguirá realizar consultas na tabela, porque a negação do grupo Group1 prevalece.

É vedado a um usuário, tendo recebido determinado grupo de permissões em uma tabela, transmitir esses privilégios para outros usuários.

(FALSO) - Em muitos sistemas de gerenciamento de banco de dados, um usuário que tenha recebido permissões de um grupo pode transmitir essas permissões a outros usuários, desde que ele mesmo tenha essas permissões. Isso significa que, se um usuário recebeu permissões de um grupo, ele pode conceder as mesmas permissões a outros usuários, desde que ele tenha essas permissões no banco de dados.

QUESTÃO 34 (ENADE 2017)

O envelhecimento um conjunto de alterações físicas e fisiológicas, como perda de memória, perda de coordenação e habilidades motoras finas, diminuição da capacidade auditiva, de sensibilidade tátil e da acuidade visual. Levando em consideração os principais elementos de interface dos modelos de smartphones dominantes no mercado, como tela sensível ao toque, gavetas de aplicativos representados por ícones e realimentação auditiva, a usabilidade desses modelos pode dificultar a acessibilidade dos idosos ao ambiente hipermídia móvel proporcionado por ele. Considerando esse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

1. O baixo nível de acessibilidade da população idosa aos smartphones revela a exclusão social na terceira idade.

PORQUE

2. Os tipos de possibilidades de interação, também conhecidos como affordance, providos pelos smartphones, tem um impacto negativo nos idosos em termos de usabilidade.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta:

- A) As asserções 1 e 2 são proposições verdadeiras, e a 2 é uma justificativa correta da 1.
- B) As asserções 1 e 2 são proposições verdadeiras, mas 2 não é uma justificativa correta da 1.

- C) A asserção 1 é uma proposição verdadeira, é a 2 uma proposição falsa.
- D) A asserção 1 é uma proposição falsa, é a 2 é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções 1 e 2 são proposições falsas.

RESPOSTA:

O baixo nível de acessibilidade da população idosa aos smartphones revela a exclusão social na terceira idade. (FALSA) - Embora seja verdade que a acessibilidade aos smartphones possa ser desafiadora para os idosos, não é correto afirmar que isso revela automaticamente exclusão social. Muitos idosos ainda conseguem se adaptar aos smartphones ou encontrar alternativas de comunicação e socialização.

Os tipos de possibilidades de interação, também conhecidos como affordance, providos pelos smartphones, têm um impacto negativo nos idosos em termos de usabilidade. (VERDADEIRA) - Esta asserção é verdadeira. Os smartphones podem apresentar desafios de usabilidade para os idosos devido a fatores como a interface sensível ao toque, ícones pequenos e realimentação auditiva, que podem ser difíceis de usar para aqueles com limitações físicas ou sensoriais relacionadas ao envelhecimento.

Com base nessas avaliações revisadas, a única asserção verdadeira é a número 2. Portanto, a resposta correta é: Somente 2 é verdadeiro.