

CADERNO DE PROVA

Abepro

Associação Brasileira de Engenharia de Produção

Processo de Seleção • Edital 001/2017

<http://www.abepro.org.br/testeabepro>

TESTE ABEPRO



Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Após terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



23 de janeiro



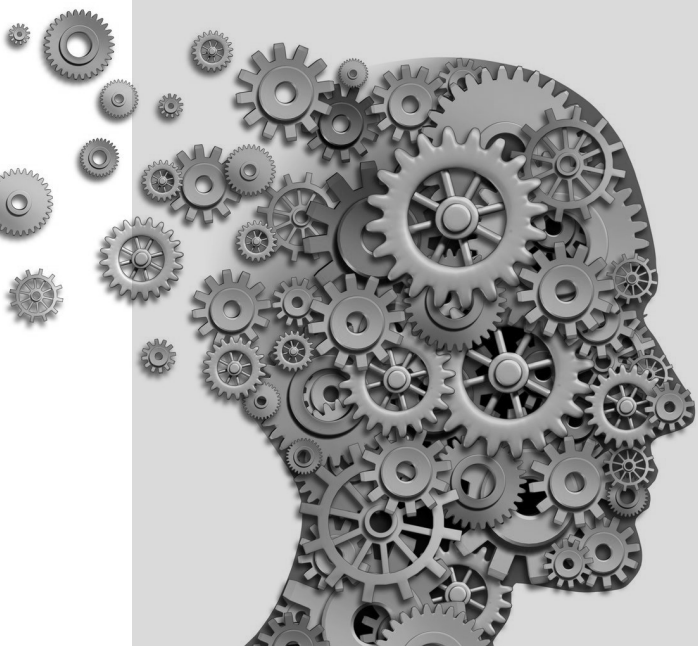
80 questões



13 às 17h



4h de duração*



Provas Teste Abepro

(80 questões)

Português

20 questões

Texto 1

Idioma mais difícil do mundo é falado no Brasil

“A língua mais difícil do mundo é sem dúvida o pirarrã”, diz Rolf Theil, professor de linguística da Universidade de Oslo. Entre os milhares de línguas faladas no planeta, Theil escolheu esta língua falada por cerca de 350 nativos na região do rio Maici, na Amazônia brasileira.

Língua de outro mundo, o pirarrã (Pirahã) é uma língua cuja pronúncia é muito especial, na qual a entonação é muito importante. Por exemplo, as palavras “amigo” e “inimigo” são as mesmas, mas a entonação difere. Ela pode ser falada, cantada e até mesmo assobiada. Na verdade, a língua é baseada em um conjunto de sons baixos transmitidos através de distâncias consideráveis. Isso permite aos nativos orientarem-se de uma melhor maneira em toda a selva e torna-se uma grande vantagem para se comunicarem sob as chuvas torrenciais da Amazônia.

Podemos aprendê-la?

O pirarrã não tem substantivos no singular ou plural. O contexto da frase dirá se se fala de uma coisa ou de várias, segundo o portal Science Nordic. Esse idioma tem apenas três vogais e oito consoantes, mas muitos sons específicos adquirem o significado de palavras inteiras. A transliteração pode ser detectada muitas vezes intuitivamente, mas, se não se conhecer algumas regras da língua, será impossível transmitir uma ideia.

Especialistas acreditam que, devido à sua complexidade, aprender essa língua levaria cerca de 10 anos para uma pessoa com uma memória média. Os pesquisadores descobriram alguma semelhança entre palavras em pirarrã e em inglês e português. No entanto, muitas dessas palavras têm um significado diferente, o que dificulta ainda mais a sua aprendizagem.

Disponível em: <<http://www.jb.com.br/ciencia-e-tecnologia/noticias/2016/11/20/idioma-mais-dificil-do-mundo-e-falado-no-brasil/>>

Acesso em 22/novembro/2016 [adaptado]

1. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 1.

- a. () O texto é um exemplo de gênero literário, que mescla ficção com informações contextuais e científicas.
- b. (X) Trata-se de um texto de divulgação científica, de caráter informativo, que apresenta informações com base em exemplos e argumentos de autoridade.
- c. () O texto é predominantemente narrativo e com centralidade de uso da primeira pessoa, o que se evidencia pelas várias expressões valorativas empregadas.
- d. () Trata-se de um texto que faz uso de registro coloquial e familiar, evidenciado pelo emprego de construções populares e típicas do universo indígena.
- e. () O texto é de natureza acadêmica e científica, destinado a um público especializado, o que se verifica pelo uso de uma linguagem predominantemente técnica e de difícil compreensão pelo leigo.

2. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 1.

- a. () A indagação “Podemos aprendê-la?” funciona apenas como uma pergunta retórica, e seu conteúdo não é retomado ao longo do texto.
- b. () A citação que abre o texto está estatisticamente fundamentada em resultados de análises comparativas com outras línguas do mundo.
- c. (X) Em pirarrã, os substantivos não se flexionam em número; a ideia de pluralidade é depreendida do contexto.
- d. () Entre as características da língua pirarrã destaca-se a escrita de palavras que apresentam o padrão silábico formado por consoante e vogal.
- e. () O pirarrã é uma língua em rápido processo de extinção, razão pela qual foi escolhida pelo professor Rolf Theil para ser estudada cientificamente.

3. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), a partir do texto 1.

- () O texto revela um posicionamento preconceituoso do autor em relação à língua pirarrã, pois subestima a capacidade cognitiva de seus falantes.
- () A língua pirarrã é constituída por um número reduzido de códigos gramaticais, o que a caracteriza como um instrumento comunicativo de fácil domínio para aqueles que visitam a região.
- () A semelhança entre palavras do pirarrã e palavras de outras línguas pode facilitar a transliteração, mas pode também prejudicar a tradução.
- () A língua pirarrã dispõe de recursos tais que auxiliam a comunicação entre os nativos não só a distâncias consideráveis, mas também sob condições climáticas de impacto.
- () A expressão “Língua de outro mundo” faz alusão à ideia de que o povo pirarrã apresenta um comportamento alienígena, primitivo e pouco amigável.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•F•V•F
- b. () V•F•V•F•F
- c. () F•V•F•V•V
- d. (X) F•F•V•V•F
- e. () F•F•F•V•V

4. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 1.

- a. (X) A expressão “sem dúvida” (1º parágrafo) está funcionando como um recurso modalizador por meio do qual o autor firma sua opinião diante do que declara.
- b. () Em “Ela pode ser falada, cantada e até mesmo assobiada.” (2º parágrafo), a expressão sublinhada é redundante e pode ser excluída da frase sem perda de conteúdo argumentativo.
- c. () Em “a língua é baseada em um conjunto de sons baixos transmitidos através de distâncias consideráveis” (2º parágrafo), o termo sublinhado está funcionando como agente de transmissão dos sons.
- d. () A expressão “na verdade” (2º parágrafo) denota uma reflexão do autor e introduz uma retificação do conteúdo do período precedente.
- e. () Em “mas a entonação difere” (2º parágrafo) e “mas muitos sons específicos adquirem o significado de palavras inteiras” (4º parágrafo), o item sublinhado apresenta o mesmo tipo de funcionamento nas duas ocorrências: anula o conteúdo exposto na oração que precede o referido conector e redireciona a argumentação.

5. Considere os trechos extraídos do texto 1.

1. Isso permite aos nativos orientarem-se de uma melhor maneira em toda a selva e torna-se uma grande vantagem para se comunicarem sob as chuvas torrenciais da Amazônia. (2º parágrafo)
2. A transliteração pode ser detectada muitas vezes intuitivamente mas, se não se conhecer algumas regras da língua, será impossível transmitir uma ideia. (4º parágrafo)

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () Em 1, as três ocorrências do pronome “se” mostram que a colocação pronominal em relação ao verbo é variável no português do Brasil.
- () Em 2, o pronome “se” poderia ser deslocado para depois do verbo (conhecer-se), sem ferir a norma culta escrita da língua portuguesa.
- () Em 2, o segmento “se não se conhecer algumas regras da língua” poderia ser reescrito como “se não se conhecer regra alguma da língua”, sem prejuízo de sentido ao enunciado.
- () Em 1, o início do período poderia ser reescrito como “Isso permite que os nativos orientem-se [...]”, sem ferir a norma culta da língua e sem prejuízo de sentido ao enunciado.
- () Em 2, o segmento “se não se conhecer” poderia ser substituído por “caso não se conhece”, sem ferir a norma culta escrita da língua e sem prejuízo de sentido ao enunciado.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () F • F • V • V • V
- b. () V • V • V • F • F
- c. () V • V • F • V • V
- d. () V • F • V • F • F
- e. (X) V • F • F • V • F

Texto 2

Berna, 19 junho 1946.

Fernando,

Estivemos em Paris andando desde manhã até de noite. Aquela cidade é doida, é maravilhosa. De volta fomos diretamente para um apartamento novo, ainda novo, tudo encaixotado, estranho, desarrumado. Encontrei cartas de casa e vários recortes de jornal. E nota de Álvaro Lins dizendo que meus dois romances são mutilados e incompletos... Com o cansaço de Paris, no meio dos caixotes, femininamente e gripada chorei de desânimo e cansaço. Tudo o que ele diz é verdade. Não se pode fazer arte só porque se tem um temperamento infeliz e doidinho. Um desânimo profundo.

Acabei de passar uma semana das piores em relação ao trabalho. Nada presta, não sei por onde começar, não sei que atitude tome, não sei de nada. Digo a mim mesma: não adianta desesperar, desesperar é mais fácil ainda que trabalhar. Me mande um conselho, Fernando, e uma palavra bem amiga. Desculpe esta carta tola. Respondam depressa e eu mandarei uma muito boa, muito calma.

Fernando, Helena, um grande abraço.

Clarice

SABINO, Fernando; LISPECTOR, Clarice. *Cartas perto do coração*. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 20-23. [adaptado]

6. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 2.

- a. () Por concordar com Álvaro Lins, Clarice desiste de escrever romances por alguns anos.
- b. () O cansaço resultante de sua viagem a Paris não impede a escritora de reagir energeticamente à crítica recebida por suas publicações.
- c. () O texto é concretamente situado no espaço e no tempo, conforme indicam, respectivamente, a data da carta e a expressão “uma semana”; e as palavras “Berna”, “Paris”, “Fernando” e “Helena”.
- d. () Clarice Lispector sente-se entediada com a intensa vida social que leva em Berna, razão pela qual faz um desabafo a Fernando Sabino dando-lhe a entender que deseja voltar logo para o Brasil.
- e. (X) Clarice preza a correspondência com os amigos, o que fica evidente ao final de sua carta quando solicita que Fernando e Helena sejam diligentes na resposta e já antecipa uma nova carta sua.

7. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), com base no texto 2.

- () A construção “femininamente e gripada” é um recurso linguístico cujo efeito estilístico se dá pela combinação de palavras de categorias diferentes (advérbio e adjetivo), expressando, respectivamente, o modo da ação e o estado da escritora.
- () Em “Aquele cidade é doida, é maravilhosa”, ocorre um uso metafórico, pois os dois adjetivos expressam comparações implícitas.
- () Em “cartas de casa” e “recortes de jornal”, as expressões sublinhadas situam a origem locativa dos objetos aos quais estão relacionadas.
- () A reescrita de “uma semana das piores” por “uma das piores semanas” fere a norma culta da língua e acarreta prejuízo de sentido ao enunciado.
- () Para dar paralelismo à construção no contexto do período, a forma verbal sublinhada em “não sei que atitude tome” deveria ser substituída por “tomar”.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•F•F•V
- b. () V•V•F•F•F
- c. (X) V•F•V•F•V
- d. () F•F•V•V•V
- e. () F•F•V•V•F

Texto 3

New York, 6 de julho de 1946.

Clarice,

Não posso te mandar nenhuma palavra animadora: sei que você deve estar se desesperando com o seu livro, que não vai, que não vai, pois também me desespero com o meu, tenho trabalhado a sério e sofrido muito. E como esse desespero vem de não saber por quê; saber *como* a gente acaba sabendo, mas intimamente desconhece que a angústia e a expectativa deprimente vêm de não saber por quê. Se te mandam quebrar pedra ou fazer um móvel, a inteligência vai te angustiar na procura do meio mais certo, mais eficiente e mais perfeito de quebrar ou de fazer. Mas a insaciedade que te faz artista vai te atirar numa procura muito mais afetiva, digna e criadora: saber o que é uma cadeira, e que proveito os outros tirarão da pedra que você vai quebrar. Só assim você estará sendo artista. Sem saber isso você será escravo.

Digo apenas que não concordo com você quando você diz que faz arte porque “tem um temperamento infeliz e doidinho”. Tenho uma grande, uma grande esperança em você e já te disse que você avançou na frente de todos nós. Apenas desejo intensamente que você não avance demais para não cair do outro lado. Tem de ser equilibrista até o final.

Agora, espero mais intensamente ainda que você descubra o que é que esse livro vai ser.

Um abraço do amigo,

Fernando

SABINO, Fernando; LISPECTOR, Clarice. *Cartas perto do coração*. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 24-31. [adaptado]

8. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 3.

- a. () O estado de ser artista e de ser escravo é expresso na mesma extensão durativa nas duas frases: “Só assim você estará sendo artista. Sem saber isso você será escravo.”
- b. (X) A linguagem da carta de Sabino tem um registro atravessado de coloquialidade, o que pode ser observado na mistura pronominal de tratamento à segunda pessoa (te, você) e também na referência variável à primeira pessoa do plural (a gente, nós).
- c. () Em “Não posso te mandar nenhuma palavra animadora:” e “[...] numa procura muito mais afetiva, digna e criadora:”, o sinal de dois pontos é usado no texto pelo mesmo motivo: especificar o conteúdo de um termo anterior.
- d. () Em “que proveito os outros tirarão da pedra que você vai quebrar”, a primeira forma verbal remete a uma ação futura e a segunda a uma ação presente.
- e. () O escritor considera o ‘não saber como fazer’ mais angustiante do que o ‘não saber por que fazer’.

9. Considere os trechos extraídos do texto 3.

1. Não posso te mandar nenhuma palavra animadora: sei que você deve estar se desesperando com o seu livro, que não vai, que não vai, pois também me desespero com o meu, tenho trabalhado a sério e sofrido muito.
2. Se te mandam quebrar pedra ou fazer um móvel, a inteligência vai te angustiar na procura do meio mais certo, mais eficiente e mais perfeito de quebrar ou de fazer.
3. Digo apenas que não concordo com você quando você diz que faz arte porque “tem um temperamento infeliz e doidinho”.

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em 1, as três ocorrências do vocábulo “que” apresentam o mesmo funcionamento: introduzem oração subordinada retomando um antecedente.
- b. () Em 3, “não concordo” poderia ser substituído por “discordo”, sem alteração de sentido e sem necessidade de ajuste sintático na oração.
- c. (X) Em 1 e 2, ocorre elipse em “me desespero com o meu”, e “de quebrar ou de fazer”, respectivamente.
- d. () Em 1 e 3, os conectores “pois” e “porque” estabelecem o mesmo tipo de relação de causa e efeito entre dois eventos cronologicamente sequenciais.
- e. () Em 2 e 3, os conectores “Se” e “quando” poderiam ser substituídos um pelo outro, com o devido ajuste ortográfico, sem alteração nas relações semânticas estabelecidas nos enunciados.

10. Considere as afirmativas abaixo, com base nos textos 2 e 3.

1. Infere-se, a partir dos trechos das cartas trocadas entre Clarice Lispector e Fernando Sabino, residindo fora do Brasil, que a criação literária, para os dois escritores, é um processo pensosamente construído e não resultado de mera inspiração.
2. A carta de Fernando Sabino revela um homem sensível às necessidades da amiga, pois busca, atendendo ao pedido dela, dar um conselho, que pode ser assim resumido: o artista deve tentar saber o que será sua obra e como outros poderão se beneficiar com ela.
3. A crítica de Álvaro Lins aos romances de Clarice, reportada pela escritora em sua carta, é rebatida por Sabino ao dizer que discorda que os romances da amiga sejam mutilados e incompletos.
4. Uma clara evidência de intertextualidade é o fato de ambos os autores mencionarem o “temperamento infeliz e doidinho” de Clarice – característica que a escritora atribui a si própria como justificativa para sua arte, razão da qual Sabino diz discordar.
5. Sentimentos sombrios são a tônica das misivas: enquanto a carta de Clarice é marcada pelo desespero e desânimo por não ver sentido em seu ofício, a carta de Sabino revela um certo cinismo e impotência por não conseguir incentivar a amiga.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

Texto 4

A misteriosa afinidade entre a mulher e os felinos

Volta a ressuscitar a discussão sobre a preferência das mulheres pelos felinos, enquanto os homens escolheriam os cachorros. Os gatos, além disso, se entenderiam melhor com as mulheres, e os cães, com os varões. Ignoro se alguns experimentos universitários realizados sobre o tema possuem valor científico. Há quem, para explicar isso, recorra ao fato de, desde tempos remotos, os cães terem sido usados pelos homens para a caça, com os gatos ficando em casa, perto da mulher.

O que é certo é que há mais de 5.000 anos nenhum outro animal foi tão divinizado e associado ao mistério e à mulher quanto o gato. Ainda hoje se discute em psicologia a simbologia do gato associado à mulher. Seguimos nos perguntando por que os gatos são relacionados à independência, e os cachorros, à submissão. Isso tornaria os cães sempre amados, e os gatos há séculos seriam divinizados, mas também execrados e amaldiçoados.

Como a mulher?

Nenhum animal teve uma trajetória tão tortuosa em seus simbolismos, medos e atração quanto o felino. No Egito fazia parte da divindade, personalizada na figura da egípcia Bastet, a deusa gata mulher, que protegia a felicidade das pessoas. Na Índia simbolizava a sabedoria, com a gata sendo a deusa sábia, rainha da fertilidade. A Igreja, mais tarde, satanizou os felinos ao mesmo tempo em que apresentou a mulher como obstáculo à virtude e mais facilmente possuída pelo demônio que os homens. Nos séculos sombrios da Idade Média os gatos, por influência da Igreja, passaram a ser o símbolo do demoníaco e da maldade. Foram perseguidos, esfolados vivos, queimados nas fogueiras, junto com as mulheres. Hoje o papa Francisco faz diversas declarações a favor dos gatos: “São os animais mais inteligentes. Sempre gostei deles e conversava com eles”, disse a um jornalista francês que lhe perguntou se ele também considerava os gatos como demônios.

Os gatos são difíceis de entender. É preciso saber interpretá-los. Escondem uma parte de seu mistério ancestral. E um bocado de seu instinto selvagem. Como a mulher? Entendem nossa linguagem? Minha gata Nana, sim. Posso dizer isso porque tenho minha mulher de testemunha. A gata, de rua, tem o costume de se aboletar nas minhas pernas quando leio ou assisto TV. Durante alguns dias preferiu dormir numa

poltrona a alguns metros de distância. Numa destas noites, enquanto Nana dormia profundamente, disse à minha mulher: “Que estranho a Nana não vir mais ficar comigo!”. Não se passou um segundo. Abriu os olhos, olhou pra mim, deu um salto e veio se acomodar nas minhas pernas. Minha mulher não conseguiu acreditar. Os gatos são assim. É inútil querermos entendê-los muito. Como a mulher?

ARIAS, Juan. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2016/11/21/opinion/1479727737_894045.html>

Acesso em 22/novembro/2016 [adaptado]

11. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 4.

- a. (X) O texto, de caráter ensaístico, apresenta uma aproximação metafórica entre os felinos e a mulher, sem apresentar, contudo, uma opinião conclusiva sobre o tema.
- b. () O texto é de natureza argumentativa e apresenta, com linguagem objetiva e impessoal, elementos retóricos persuasivos, como evidências baseadas em dados religiosos e científicos.
- c. () Trata-se de um texto injuntivo e instrucional, que defende uma tese através do uso de uma linguagem objetiva e simplificada.
- d. () Trata-se de uma reportagem sobre a relação entre as mulheres e os felinos, fundamentada em estudos historiográficos, psicológicos, acadêmicos e literários.
- e. () A matéria é de natureza descritiva e apresenta, de forma detalhada e perspicaz, uma série de comparações cientificamente atestadas entre a vida dos felinos e o comportamento das mulheres.

12. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), com base no texto 4.

- () O texto estabelece um paralelismo entre gênero e animais, fazendo alusão à afinidade dos gatos com as mulheres, e dos cães com os homens.
- () O texto menciona algumas características associadas ao comportamento feminino e masculino através de uma comparação com o comportamento animal: gatos e mulheres vinculados ao espaço privado e homens e cães, ao espaço público.
- () Tanto gatos como cães foram alvos de uma série de valores simbólicos que variaram temporal e espacialmente, ilustrando a maneira como os sentidos de feminino e masculino também mudaram.
- () Sentidos positivos e negativos foram atribuídos aos gatos em diferentes sociedades, sendo que o significado moralmente negativo se sobressaiu nos últimos anos, associando o animal à traição, desconfiança e maldade.
- () Por uma aproximação metafórica com os gatos, infere-se que às mulheres são atribuídas características relacionadas a mistério, independência, sabedoria e instinto selvagem.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () F • V • F • V • V
- b. () F • V • V • F • V
- c. () V • F • F • V • F
- d. () V • F • V • V • F
- e. (X) V • V • F • F • V

13. Considere, em seu contexto, os trechos extraídos do texto 4.

1. O que é certo é que há mais de 5.000 anos nenhum outro animal foi tão divinizado e associado ao mistério e à mulher quanto o gato. (2º parágrafo)
2. Foram perseguidos, esfolados vivos, queimados nas fogueiras, junto com as mulheres. (4º parágrafo)
3. Os gatos são difíceis de entender. É preciso saber interpretá-los. Escondem uma parte de seu mistério ancestral. E um bocado de seu instinto selvagem. (5º parágrafo)

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em 1 e 2, a figura do(s) gato(s) é apresentada como agente das ações.
- b. (X) Em 1, a frase poderia ser reescrita, sem prejuízo às relações sintáticas entre os constituintes, como: “É certo que há mais de 5.000 anos nenhum outro animal foi tão divinizado e associado ao mistério e à mulher quanto o gato”.
- c. () Em 2, a expressão “junto com as mulheres” tem um valor adjetivo ao caracterizar o modo como os gatos foram perseguidos.
- d. () Em 3, “os gatos” apresentam continuidade referencial, sendo o referente retomado sempre na mesma função sintática.
- e. () Em 1, 2 e 3 evidenciam-se relações de comparação entre os gatos e as mulheres.

14. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 4.

- a. () Os vocábulos sublinhados em “se entenderiam” e “Ignoro se” (1º parágrafo) expressam ideia de condicionalidade.
- b. () O vocábulo sublinhado em “desde tempos remotos” (1º parágrafo) indica o ponto de origem do deslocamento espacial dos homens para a caça.
- c. (X) O vocábulo sublinhado em “Ainda hoje se discute” (2º parágrafo) expressa a ideia de que a referida discussão se estende ao longo do tempo.
- d. () As construções “a deusa gata mulher” e “por influência da Igreja” (4º parágrafo), que aparecem intercaladas por vírgula, estão funcionando como aposto explicativo dos respectivos termos precedentes.
- e. () A forma verbal sublinhada na oração “Posso dizer isso” (5º parágrafo) expressa incerteza do autor acerca do conteúdo contido na oração subsequente introduzida por “porque”.

15. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 4.

- a. (X) O texto repete três vezes a pergunta “como a mulher?” (3º e 5º parágrafo), usada com fins estilísticos e retóricos, para promover uma reflexão no leitor.
- b. () A associação entre o gato e o simbolismo religioso é estabelecida de forma semelhante em três contextos espaciais e temporais diferentes: Egito, Índia e Europa.
- c. () A Igreja Católica associou teologicamente o simbolismo religioso da figura do gato com a personalidade da mulher, visão que se mantém imutável desde a época medieval.
- d. () O autor apresenta um relato pessoal sobre a relação entre mulheres e gatos: a gata Nana, assim como sua esposa, é capaz de compreender os seus sentimentos velados.
- e. () No Egito, na Índia e na Idade Média Católica, os cães não carregam nenhum significado especial, diferentemente dos gatos.

16. Considere, em seu contexto, os trechos extraídos do texto 4.

1. Hoje o papa Francisco faz diversas declarações a favor dos gatos: “São os animais mais inteligentes. Sempre gostei deles e conversava com eles”, disse a um jornalista francês que lhe perguntou se ele também considerava os gatos como demônios. (4º parágrafo)
2. Entendem nossa linguagem? Minha gata Nana, sim. [...] Numa destas noites, enquanto Nana dormia profundamente, disse à minha mulher: “Que estranho a Nana não vir mais ficar comigo!”. Não se passou um segundo. Abriu os olhos, olhou pra mim, deu um salto e veio se acomodar nas minhas pernas. (5º parágrafo)

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), com base no texto 4.

- () Em 1, a citação da fala do papa é uma resposta à pergunta que lhe foi formulada pelo jornalista francês.
- () Em 1, as duas frases que constituem a resposta do papa estabelecem, entre si, uma relação lógico-semântica de explicação.
- () Um ponto de convergência entre 1 e 2 é a percepção de que os felinos entendem a linguagem humana.
- () Em cada uma das citações presentes em 1 e 2, há um componente experiencial e um componente avaliativo.
- () Em 2, a última frase expressa uma sequência de ações perfectivas que reflete a ordem cronológica dos eventos.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V • F • V • F • F
- b. () F • V • V • F • V
- c. () V • F • F • V • F
- d. () F • V • F • V • V
- e. (X) V • F • V • V • V

17. Considere as afirmativas abaixo, com base no texto 4.

1. Na primeira frase do texto, o termo “enquanto” poderia ser substituído, sem prejuízo semântico e gramatical, por “ao passo que”.
2. Em “quanto o gato” (2º parágrafo), o termo sublinhado tem valor adverbial intensificador.
3. O termo sublinhado em “por que os gatos” (2º parágrafo) poderia ser substituído, sem prejuízo semântico e gramatical, por “porque”.
4. A expressão temporal “há séculos” (2º parágrafo) poderia ser substituída, sem prejuízo semântico e gramatical, por “fazem séculos”.
5. A construção “com a gata sendo a deusa sábia” (4º parágrafo) poderia ser substituída, sem prejuízo semântico e gramatical, por “sendo a gata a deusa sábia”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.

18. Assinale a alternativa **correta**, com base nos textos 1, 2, 3 e 4.

- a. () Os textos 1 e 4 apresentam uma comparação entre comportamento humano e animal, sendo o texto 4 mais explícito na comparação do que o texto 1.
- b. () Os textos 2, 3 e 4 abordam traços comportamentais e sentimentais do universo feminino em oposição ao masculino.
- c. (X) Os textos 2, 3 e 4 apresentam recursos linguísticos mais expressivos e subjetivos do que o texto 1.
- d. () Todos os textos se estruturam de forma dissertativa, fazendo uso recorrente de comparações, metáforas e personificações.
- e. () Todos os textos apresentam elementos narrativos, o que se evidencia pelo uso de tempos verbais passados e pela presença de linearidade cronológica no relato dos fatos.

Texto 5

O que é gênero

O sexo é uma categoria biológica insuficiente para explicar os papéis sociais atribuídos ao homem e à mulher. “Gênero” veio como uma categoria de análise das Ciências Sociais para questionar a suposta essencialidade da diferença dos sexos, a ideia de que mulheres são passivas, emocionais e frágeis; homens são ativos, racionais e fortes. Na perspectiva de gênero, essas características são produto de uma situação histórico-cultural e política; as diferenças são produto de uma construção social.

Gênero é uma categoria relacional do feminino e do masculino. É um modo de pensar que viabiliza a mudança nas relações sociais e, por consequência, nas relações de poder. É um instrumento para entender as relações sociais e, particularmente, as relações sociais entre mulheres e homens.

As relações de gênero podem ser estudadas a partir da identidade feminina e masculina. Gênero significa relações entre homens e mulheres. A expressão gênero vem, paulatinamente, se incorporando nos instrumentos normativos internacionais e na legislação dos países. Com a criação, no Brasil, da Secretaria de Políticas Públicas para as Mulheres, em 2003, fortaleceu-se a perspectiva de gênero em todas as políticas públicas.

O conceito de gênero segue em construção. A identidade sexual ampliou-se para abranger homossexuais, lésbicas, transexuais, travestis etc., que não se identificam como homens ou mulheres. Hoje se sabe que o suposto sexo biológico e a identidade subjetiva nem sempre coincidem.

Dicionário de Direitos Humanos da ESMPU.

Disponível em:

<<http://pfdc.pgr.mpf.mp.br/pfdc/informacao-e-comunicacao/eventos/mulher/dia-da-mulher/verbet>> Acesso em 30 de novembro de 2016. [Adaptado].

19. Assinale a alternativa **correta**, com base no texto 5.

- a. () “Gênero” é uma categoria estática e natural, enquanto “sexo” é uma categoria socialmente construída e, portanto, mutável.
- b. () O conceito de gênero é centrado nas mulheres, com o intuito de denunciar as violências e abusos de poder oriundos do machismo.
- c. () Trata-se de uma abordagem biológica que sobrepõe as categorias de sexo e de gênero, a partir de um olhar evolucionista.
- d. (X) O texto apresenta de forma objetiva uma distinção entre os conceitos de sexo e gênero, assumindo que os gêneros feminino e masculino não são inatos.
- e. () O texto sugere que as identidades de gênero devem ser vistas em relação a si mesmas, uma vez que cada identidade veicula expressões específicas e singulares de gênero.

20. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F), com base no texto 5.

- () O texto problematiza uma visão binária que designa as mulheres como passivas e frágeis, e os homens como ativos e fortes.
- () O conceito de gênero foi usado analiticamente pelas Ciências Sociais, tendo sido incorporado por outros campos, como o jurídico e o estatal.
- () Há uma relação direta entre o sexo biológico, a sexualidade dos sujeitos e a identidade subjetiva.
- () Há sujeitos que não se identificam como mulheres ou homens, podendo assumir outras identidades de gênero.
- () Verifica-se uma dissociação entre os estudos acadêmicos sobre gênero e as lutas políticas e sociais envolvendo as relações de gênero.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•V•F•V
- b. (X) V•V•F•V•F
- c. () V•V•F•F•V
- d. () F•V•F•V•V
- e. () F•F•V•V•F

Inglês

20 questões

The Pros and Cons of Nuclear Power

Since the disaster at the Fukushima nuclear power plant in Japan in 2011, a debate has been raging(1)..... the future of atomic energy. Consequently, the safety risks have been well publicized in the global media. But do the risks outweigh the damage that could be done to the planet because of our ongoing addiction to fossil fuels?

Even environmentalists don't have the answer. They are split over nuclear(2)....., and its pros and cons. Some say it is neither safe nor economical because it produces potentially(3)..... radioactive waste, and reactors are so costly to build. However, others believe nuclear energy is a necessary evil. They say we should continue using it until(4)..... energy sources, like wind turbines and solar panels, can meet global demand. Supporters also argue that nuclear energy helps **cut down on** carbon emissions from fossil fuels such as coal and natural gas, which are linked to global warming and pollute the environment. They say this is because nuclear reactors produce a tiny fraction of the carbon dioxide generated by burning coal.

But perhaps the biggest hurdle for atomic energy to overcome is its image problem. Despite industry claims of a strong safety record, critics remain unconvinced because each reactor annually produces up to 30 tons of nuclear waste, which can continue to be radioactive and hazardous for thousands of years. Furthermore, the Chernobyl disaster in 1986 left the public with vivid images of the impact of a nuclear meltdown, including deformed babies, mutated vegetables, and abandoned towns.

While nuclear reactors may continue to be installed in some countries for decades to come, after Fukushima others have decided to rethink their energy policies. For example, the German government has revealed plans for a “green” renewable energy plan, even though it has relied on nuclear power for up to 23 percent of its consumption in the past. It has been announced that all seventeen nuclear power plants would be phased out by 2022. The policy will also promote energy-saving measures encouraging people to insulate their homes, recycle, and reduce waste. Experts argue it could be a risky strategy because Germany doesn't have natural gas or oil supplies, and coal supplies have been depleted.

Meanwhile, in Brazil, there is just one nuclear plant at Angra dos Reis. Nuclear power represents only three per cent of Brazil's energy production. After sharp oil price rises in the 1970s, the country's leaders anticipated future energy supply problems. So they concentrated on developing alternative energy sources including biofuel, hydroelectric schemes, and wind power.

This approach seems to be working because by May 2012 plans to build more nuclear reactors were shelved by Brazilian officials. The move was welcomed by environmental lobby groups, which had feared a potential ecological catastrophe in case of an accident. If a big country like Brazil, which is the tenth largest energy consumer in the world, can survive and improve its economy without much nuclear power, maybe others can do so, too.

21. Choose the alternative that presents the **correct** words to complete the missing ones in the text.

- a. () ⁽¹⁾ on • ⁽²⁾ light • ⁽³⁾ warmful • ⁽⁴⁾ new
- b. () ⁽¹⁾ over • ⁽²⁾ power • ⁽³⁾ warm • ⁽⁴⁾ fossil
- c. () ⁽¹⁾ about • ⁽²⁾ strong • ⁽³⁾ harm • ⁽⁴⁾ renewable
- d. (X) ⁽¹⁾ about • ⁽²⁾ power • ⁽³⁾ harmful • ⁽⁴⁾ renewable
- e. () ⁽¹⁾ without • ⁽²⁾ energy • ⁽³⁾ harmful • ⁽⁴⁾ recycle

22. According to the article, the **main** intention of the author is to:

- a. () comment on the environmental impact of nuclear power.
- b. () warn future generations of the dangers of nuclear power.
- c. () give an account of the Fukushima and Chernobyl nuclear disasters.
- d. () tell survivors' stories from the Fukushima and Chernobyl nuclear disasters.
- e. (X) describe the benefits of atomic energy worldwide while also highlighting the disadvantages.

23. According to the information in paragraph 2, it is **correct** to say that:

- a. () nuclear energy causes as much pollution as fossil fuels.
- b. (X) there aren't enough renewable energy sources to meet the needs of people all over the world.
- c. () environmentalists all agree that nuclear power is going to be the only type of energy available in the future.
- d. () environmentalists are convinced that the waste from nuclear energy is dangerous.
- e. () nuclear reactors are not cheap to build and they produce a huge amount of carbon dioxide.

24. Which of the following statements is **true** according to the information in paragraph 3?

- a. (X) The disposal of radioactive waste is difficult and dangerous but can be done safely.
- b. () One of the main problems with atomic energy is that people are not sure it is safe and the media has contributed to this negative view.
- c. () People who oppose nuclear energy are absolutely sure it is unsafe and dangerous for children's health.
- d. () Some people are opposed to atomic energy because they have seen the effect it can have on children, crops, and communities.
- e. () Nuclear reactors produce toxic waste that will cause health problems for young children for thousands of years to come.

25. You can infer from the information in paragraph 1 that the underlined word "ongoing" means:

- a. () difficult.
- b. () completed.
- c. (X) continuing.
- d. () from the past
- e. () new and different.

26. Which statements below can be inferred from the article?

1. If the Fukushima disaster hadn't happened, recent discussions about the safety of nuclear energy may not have taken place.
2. Germany may have problems in the future with their energy because of decisions they have taken now.
3. Brazil has absolutely no plans to use nuclear energy again.

Choose the alternative which indicates the **correct** statements.

- a. () 1 only.
 - b. () 2 only.
 - c. (X) 1 and 2.
 - d. () 1 and 3.
 - e. () 2 and 3.
-

27. The text states that:

- a. () there is little or no evidence that nuclear energy is dangerous.
 - b. () nuclear waste is easy to dispose of in most countries.
 - c. () oil prices are closely linked to global energy supplies.
 - d. () Germany has a higher recycling rate than most other European countries.
 - e. (X) other countries could learn a lot from Brazil's recent change in approach to energy.
-

28. The phrasal verb "cut down on", in the second paragraph, means:

- a. () use.
- b. () add to.
- c. () supply.
- d. (X) reduce the amount.
- e. () increase in number.

29. In the sentence:

"This approach seems to be working because by May 2012 plans to build more nuclear reactors were **shelved** by Brazilian officials."

The verb "**shelved**" means:

- a. () went in a downwards direction.
 - b. (X) decided not to continue with a plan.
 - c. () hid something in a secret place.
 - d. () put the plans on a shelf.
 - e. () didn't work.
-

30. In the following sentence:

"But do the risks outweigh the damage that could be done to the planet because of **our** ongoing addiction to fossil fuels?"

The pronoun in bold, refers to:

- a. (X) people living on planet Earth
 - b. () the damage caused by humans
 - c. () the risks caused to the planet
 - d. () people who caused the risks
 - e. () the planet itself
-

31. Analyze the following sentence:

"The move was welcomed by environmental lobby groups, which had feared a potential ecological catastrophe in case of an accident."

Choose the **correct** alternative.

- a. () The underlined word refers to 'the move'.
- b. () The underlined word is an interrogative word.
- c. () The underlined word has the same meaning as 'what'.
- d. (X) The underlined word can be replaced by 'that' without changing its meaning.
- e. () The underlined word can be omitted from the sentence.

32. Write (T) true or (F) false according to the article:

- There are some nuclear plants in Rio de Janeiro.
- German people consume 23% of renewable energy.
- There are 17 nuclear plants that will be eliminated in Germany by the year 2022.
- There are plans to build more nuclear plants in Brazil.
- It is possible for a big country like Brazil to survive without much nuclear power.

Choose the alternative which presents the **correct** sequence, from top to bottom:

- a. T • T • F • F • F
- b. T • F • F • T • T
- c. F • T • F • T • F
- d. F • F • T • T • T
- e. F • F • T • F • T

33. The words in bold, in: 'But perhaps **the biggest** hurdle for atomic energy to overcome is its image problem.', has its **correct** synonym in which alternative?

- a. the widest
- b. the hugest
- c. the most big
- d. the most largest
- e. the most humble

34. The underlined words in: 'Experts argue it could be a risky strategy because Germany doesn't have natural gas or oil supplies, and coal supplies have been depleted.', has its **correct** affirmative form in which sentence?

- a. "...because Germany has natural gas..."
- b. "...because Germany had natural gas..."
- c. "...because Germany haves natural gas..."
- d. "...because Germany do have natural gas..."
- e. "... because Germany does have natural gas..."

35. The following words: Consequently, However, Furthermore and Meanwhile; were taken from the text.

They are being used in the article as a part of speech to:

- a. link verbs and adverbs.
- b. link only the most important ideas.
- c. join words, phrases or clauses in the article.
- d. establish connections between verbs and nouns.
- e. join paragraphs.

36. According to the article, the Chernobyl disaster has caused some serious problems.

Choose the alternative which indicates some of the serious problems the Chernobyl disaster has caused, according to the article.

- a. ghost cities, mutated vegetables and deformed babies.
- b. meltdown towns, GM vegetables and mutated kids.
- c. mutated cities, grown vegetables and revealed babies.
- d. ghost towns, hazardous vegetables and deformed babies.
- e. deformed cities, outweigh vegetables and hurdle babies.

37. Analyze these sentences.

1. "Supporters also argue that nuclear energy helps cut down on carbon emissions from..."
2. "Experts argue it could be a risky strategy because Germany..."

The underlined words in the sentences above, have their **correct** meanings in which alternative:

- a. to discuss a subject.
- b. to comment a thing.
- c. to state reasons against an issue.
- d. to debate and to explore solutions.
- e. to present or to state reasons for or against a thing.

38. Match the words in column 1 to their definitions in column 2:

Column 1 Words

1. power plant
2. damage
3. improve
4. waste
5. supply

Column 2 Definitions

- () make better
- () harm
- () provide for
- () an electric utility generating station
- () rejected material

Choose the alternative that presents the **correct** sequence, from top to bottom.

- a. () 1 • 3 • 2 • 4 • 5
- b. () 2 • 4 • 5 • 3 • 1
- c. (X) 3 • 2 • 5 • 1 • 4
- d. () 4 • 2 • 3 • 5 • 1
- e. () 5 • 1 • 4 • 2 • 3

39. In each sentence, is the bold words a noun or a verb?

1. However, others **believe** nuclear energy is a necessary evil.
2. Despite industry **claims** of a strong safety record, critics remain...
3. Furthermore, the Chernobyl disaster in 1986 left the public with vivid **images** of the impact of a nuclear meltdown...
4. Experts argue it could be a risky **strategy** because...

Choose the alternative that presents the **correct** sequence, from top to bottom.

- a. () verb • noun • verb • noun
- b. (X) verb • verb • noun • noun
- c. () verb • verb • verb • noun
- d. () noun • noun • verb • verb
- e. () noun • verb • noun • verb

40. A modal verb is a type of auxiliary verb. It can be used to express different things. Observe the use of the following modal verbs underlined in each sentence, then match them with their correct meanings.

1. They say we should continue using it...
2. ...which can continue to be radioactive and hazardous for thousands of years.
3. While nuclear reactors may continue to be installed...
4. Experts argue it could be a risky strategy...

Choose the alternative which presents the **correct** uses according to their meanings:

- a. () 1. permission • 2. ability • 3. probability • 4. ability in the past
- b. () 1. obligation • 2. possibility • 3. advice • 4. permission
- c. () 1. advice • 2. ability • 3. possibility • 4. ability
- d. (X) 1. advice • 2. possibility • 3. possibility • 4. possibility
- e. () 1. possibility • 2. advice • 3. prohibition • 4. possibility

Introdução à Engenharia de Produção

20 questões

41. O modelo de qualidade do setor de serviços mais difundido é o modelo dos GAPs (ou lacunas).

Dos itens abaixo listados, qual deles **não** é considerado uma das lacunas do modelo?

- a. () Falha na comparação entre a expectativa do cliente e a percepção dos gestores sobre ela.
- b. () Compromisso inadequado dos gestores da organização com a qualidade dos serviços.
- c. () Falta de correspondência entre o serviço prestado e as promessas feitas ao cliente.
- d. () Descompasso entre as ações de marketing da organização e as operações produtivas de geração do serviço.
- e. (X) Falta de conhecimento, por parte do cliente, das características técnicas do processo produtivo.

42. As abordagens de David Garvin foram definidas nos anos 1980, mas continuam válidas nos dias de hoje.

Uma destas abordagens evidencia o impacto da marca de produtos e da imagem da empresa junto ao mercado e à sociedade. Indique-a.

- a. Abordagem transcendental
 - b. Abordagem centrada no valor
 - c. Abordagem centrada no usuário
 - d. Abordagem centrada no produto
 - e. Abordagem centrada no processo
-

43. A trilogia de Juran é um dos referenciais mais conhecidos para os modelos de Gestão da Qualidade.

Os elementos que compõem esta trilogia são:

- a. Projeto, conformação e custos.
 - b. Estatística, engenharia e gestão.
 - c. Planejamento, controle e melhoria.
 - d. Recursos humanos, motivação e treinamento.
 - e. Gestão integrada, gestão interativa e gestão participativa.
-

44. Uma das ferramentas mais conhecidas no âmbito da Engenharia da Qualidade é o Diagrama de Pareto.

Em qual das situações abaixo o diagrama pode ser usado para determinar uma solução para o problema em questão?

- a. Determinar as causas mais comuns de um defeito observado no processo produtivo.
- b. Determinar a relação cronológica nas variações de um processo produtivo.
- c. Determinar se um processo produtivo apresenta características de controle estatístico.
- d. Determinar prioridades nas ações selecionadas para evitar desvios de operação em processos produtivos.
- e. Determinar se todos os itens de segurança foram atendidos antes de colocar um equipamento em operação.

45. Na literatura contábil, o termo “perdas” usualmente é utilizado para caracterizar o valor dos insumos consumidos de forma anormal.

Assinale a alternativa que indica a melhor definição para o termo “desperdícios”.

- a. Insumos consumidos para eliminação das perdas.
 - b. Insumos consumidos de forma não eficiente.
 - c. Insumos consumidos para outros objetivos que não a fabricação dos produtos.
 - d. Insumos consumidos para coletar, corrigir e fazer retornar os produtos com defeitos.
 - e. Insumos consumidos para a fabricação de produtos defeituosos.
-

46. Muitas são as iniciativas e ferramentas de responsabilidade social e sustentabilidade. Dentre as apresentadas a seguir, assinale a **incorreta**.

- a. A Norma SA8000 tem como objetivo fornecer um código de conduta e um sistema de gestão para serem utilizados por empresas preocupadas com a humanização do ambiente de trabalho e que visem à melhora contínua das relações laborais.
- b. A NBR 16001 tem por objetivo possibilitar às organizações elementos para a estruturação de um sistema de gestão no campo da responsabilidade social.
- c. A carta da terra é um documento que as empresas devem assinar com o governo federal brasileiro, demonstrando seu comprometimento com a redução dos impactos ambientais de suas atividades.
- d. Os indicadores ETHOS foram elaborados pelo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social e têm por característica ser uma ferramenta de autodiagnóstico, auxiliando as empresas a gerenciarem seus impactos sociais e ambientais.
- e. Os indicadores GRI servem para avaliação interna sobre a consistência entre a política de sustentabilidade corporativa e sua efetiva realização. É apresentado voluntariamente na forma de um relatório de sustentabilidade.

47. Considere as afirmativas a seguir:

1. O método do valor presente consiste em encontrar o valor presente equivalente do fluxo de caixa, considerando a Taxa Interna de Retorno do investimento.
2. Se a Taxa Interna de Retorno de um investimento é maior do que a Taxa Mínima de Atratividade, o mesmo é vantajoso.
3. Comparando dois investimentos, o que apresentar a maior Taxa Interna de Retorno é a melhor opção.
4. O método "Payback" é tecnicamente incorreto, pois desconsidera o fluxo de caixa após o período de recuperação do capital investido.
5. A Taxa Mínima de Atratividade é a menor taxa de juros que proporciona um valor presente positivo ao investimento.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.

48. Uma empresa produz sapatos. Ela possui capacidade para produzir 1.000 pares por mês e, em um determinado mês, produziu 700 pares. Os custos fixos do mês corresponderam a R\$ 14.000,00 e os custos variáveis foram R\$ 21.000,00.

Com base nestes dados, indique os custos unitários considerando o custeio por absorção integral e ideal do produto (em R\$/par), nesta sequência.

- a. () 41 – 30
- b. () 41 – 35
- c. () 50 – 35
- d. () 50 – 41
- e. (X) 50 – 44

49. Uma empresa fabricará um produto para os próximos T meses. As demandas em cada mês são conhecidas e dadas pelo parâmetro $d(t)$ para $t = 1, \dots, T$.

A empresa pode produzir mais que o necessário em qualquer mês e transferir o excedente de produção para um mês posterior a um dado custo.

Considere que a quantidade produzida num determinado mês t seja representada pela variável de decisão $x(t)$ e que a quantidade armazenada em estoque ao final do mês t seja representada pela variável $E(t)$, de forma que $E(0)$ seja o estoque disponível no início do período de produção.

A alternativa que representa **corretamente** a restrição de equilíbrio entre a demanda, o estoque e o número de itens produzidos num determinado mês t é dada por:

- a. () $E(0) + d(t) = x(t) + E(t)$.
- b. (X) $E(t) = x(t) + E(t-1) - d(t)$.
- c. () $E(t) + E(t-1) + d(t) - x(t) = 0$.
- d. () $E(t) = x(t) - E(t-1) + d(t)$.
- e. () $E(t) = d(t) - E(t-1) - x(t)$.

50. Uma empresa fabrica dois produtos denominados P1 e P2. De acordo com restrições de mercado, a produção de P1 deve ser de, no mínimo, 4 vezes a produção de P2. Contudo, a empresa não pode vender mais que 100 unidades de P1 por dia.

Ambos os produtos usam uma matéria-prima cuja disponibilidade máxima diária é 240 m^2 . As taxas de utilização da matéria-prima são 2 m^2 por unidade de P1 e 4 m^2 por unidade de P2. Os lucros unitários para P1 e P2 são R\$ 20,00 e R\$ 50,00, respectivamente.

O mix de produto ótimo para a empresa é dado pela produção de A unidades de P1 e B unidades de P2, de forma que:

- a. () $A = 30$ e $B = 45$.
- b. () $A = 60$ e $B = 50$.
- c. () $A = 70$ e $B = 30$.
- d. (X) $A = 80$ e $B = 20$.
- e. () $A = 100$ e $B = 25$.

51. A Figura 1 abaixo representa a rede de estradas conectando as cidades de A a G. As distâncias em quilômetros entre duas cidades estão representadas nos pesos atribuídos às arestas.

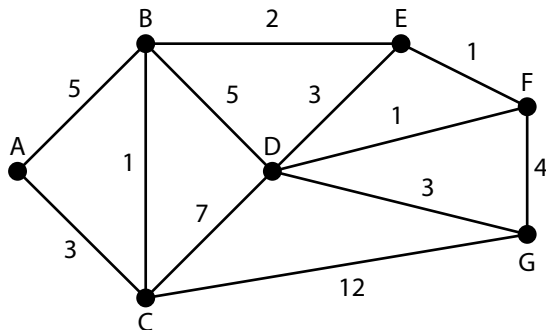


Figura 1 Rede de estradas conectando as cidades de A a G

Neste caso, a aplicação do algoritmo de Dijkstra é capaz de determinar a rota mais curta entre duas cidades quaisquer.

Levando-se em consideração o procedimento de Dijkstra, pode-se afirmar que o número total de rotas de menor comprimento conectando as cidades A e G é igual a:

- a. () 0.
- b. (X) 1.
- c. () 2.
- d. () 3.
- e. () 4.

52. Qual é a taxa efetiva equivalente a uma taxa de 12% ao ano capitalizados mensalmente?

- a. () 12,80% ao ano
- b. () 11,39% ao ano
- c. () 1,05% ao mês
- d. (X) 1,00% ao mês
- e. () 0,95% ao mês

53. A ergonomia contribui para a Engenharia de Produção tanto na área de Engenharia do Produto quanto na área de Engenharia do Trabalho. Constituem a área de Engenharia do Trabalho, além da ergonomia, as seguintes disciplinas:

- a. () Pesquisa Operacional; Estatística; Custos da Produção; Engenharia Econômica; Layout.
- b. () Planejamento Estratégico; Custos da Produção; Organização do Trabalho; Planejamento e Controle da Produção; Logística.
- c. (X) Engenharia de Métodos; Organização do Trabalho; Higiene e Segurança do Trabalho; Processos de Trabalho; Layout.
- d. () Planejamento e Controle da Produção; Logística; Controle de Qualidade; Higiene e Segurança do Trabalho; Pesquisa Operacional.
- e. () Gestão da Inovação Tecnológica; Empreendedorismo; Controle Estatístico de Qualidade; Engenharia de Métodos; Gestão da Cadeia de Suprimentos.

54. Assinale a alternativa **incorreta**.

- a. () Ergonomia é a disciplina científica interessada na compreensão das interações entre os humanos e outros elementos de um sistema.
- b. () A ergonomia busca aperfeiçoar ou otimizar as interfaces físicas, cognitivas e organizacionais dos sistemas.
- c. () Os ergonomistas contribuem para o projeto e a avaliação de tarefas, trabalhos, produtos, ambientes e sistemas para fazê-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.
- d. () A escola da ergonomia francesa tenderia a privilegiar as atividades do operador enfatizando o entendimento da tarefa.
- e. (X) O surgimento e a expansão da ergonomia se deu na época da revolução industrial nas fábricas têxteis da Inglaterra.

55. A Análise Ergonômica do Trabalho (AET):

1. É uma metodologia utilizada pela ergonomia para atingir seus objetivos;
2. Foi desenvolvida na França;
3. Tem como uma das etapas a análise da demanda que trata da definição do problema a ser estudado;
4. Tem como uma das etapas a avaliação da qualidade dos produtos fabricados;
5. Não contempla o diagnóstico e recomendações.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

56. Um engenheiro de produção deseja estudar o fluxo de processos num escritório.

Considere que a execução de processos deste escritório seja modelado de acordo com um sistema de filas do tipo M/M/1, ou seja, as distribuições dos intervalos de tempo entre chegadas e entre saídas é exponencial, o sistema tem fila única e os processos são atendidos de acordo com a política FIFO, ou seja, o primeiro a chegar é o primeiro a ser atendido.

Se a taxa média de chegada de processos é de 20 processos/hora e a taxa média de execução de um processo é igual a 2 minutos, pode-se dizer que o percentual do tempo em que o sistema está ocupado é, em média, de aproximadamente:

- a. () 3,3%.
- b. () 10%.
- c. () 15%.
- d. () 18%.
- e. (X) 66,7%.

57. Os conceitos de recurso natural e meio ambiente são importantes bases para a compreensão do conceito de gestão ambiental.

Assinale a alternativa **incorreta** em relação ao assunto.

- a. () A classificação, segundo a noção de renovação, considera somente a questão temporal.
- b. (X) O meio ambiente pode ser classificado em 4 tipos: meio ambiente natural, cultural, tecnológico e artificial.
- c. () O termo meio ambiente é derivado do latim e é definido como o lugar onde os seres vivos habitam.
- d. () Os recursos naturais são classificados, segundo a noção de renovação, em dois tipos: renováveis e não renováveis.
- e. () A legislação brasileira define meio ambiente como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

58. Sobre os conceitos de responsabilidade social e suas categorias, é **incorreto** afirmar:

- a. () A expressão responsabilidade social engloba a totalidade de obrigações empresariais junto à sociedade.
- b. () Responsabilidades legais têm relação com a vontade da sociedade e desponta como a representação dos anseios legítimos do corpo social.
- c. (X) Responsabilidades econômicas são as responsabilidades das empresas com seus funcionários e dizem respeito à capacidade de a organização oferecer produtos e serviços de acordo com a demanda exigida.
- d. () Responsabilidades éticas possuem relação com os valores e costumes sociais, e mesmo que não abarcados pelo arcabouço legal devem ser ponderados pelas iniciativas empresariais.
- e. () As responsabilidades discricionárias encontram-se no topo da pirâmide das dimensões da responsabilidade social corporativa, segundo o modelo proposto por A.B. Carroll em 1979.

59. Considere as afirmativas abaixo:

1. A Higiene e Segurança do Trabalho é o campo do conhecimento que lida com os acidentes e doenças do trabalho no intuito de prevenir suas ocorrências.
2. O campo da Segurança do Trabalho tem concentrado esforços nas áreas de prevenção de e mitigação de acidentes.
3. A gerência de riscos pode ser definida como a função que objetiva a redução e o controle dos efeitos adversos dos riscos aos quais uma organização é exposta.
4. O controle de risco é a função de gestão que implica a verificação de que as políticas, os objetivos e as metas estejam ou não sendo cumpridas.
5. No que se refere às técnicas de análise de riscos, podemos mencionar: análise preliminar de riscos, análise por árvore de eventos, análise de custos, análise da produtividade.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 4 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

60. Com relação ao conceito de logística reversa, assinale a alternativa **correta**.

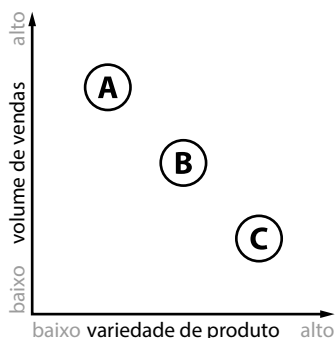
- a. () A logística reversa engloba práticas de gerenciamento de transporte e atividades de produção de todos os produtos que não são úteis à empresa.
- b. () Há duas categorias de canais de distribuição reversos: (i) os canais de distribuição reversos de pós-compra e (ii) os canais de distribuição reversos de pós-consumo.
- c. () São exemplos de avanços em legislações de diversos países, com relação à logística reversa: ISO 14001, RoHS e WEEE.
- d. (X) A responsabilidade social representa um fator fundamental para a implantação de programas de logística reversa onde a redução de custos não seja significativa ou tenha inclusive aumento de custos diretos, mas que podem ser compensados pela redução de impactos negativos na comunidade e no meio ambiente.
- e. () Os canais reversos de pós-consumo são constituídos pelas diferentes formas e possibilidades de retorno de uma parcela de produtos, com pouco ou nenhum uso, motivados por problemas relacionados à qualidade em geral ou processos comerciais entre empresas, retornando o ciclo de negócios de alguma maneira.

Gestão da Produção

20 questões

61. A partir da análise sobre o volume de vendas e a variedade de produto, é possível recomendar diferentes processos de manufatura.

A figura abaixo identifica três diferentes empresas, A, B e C.



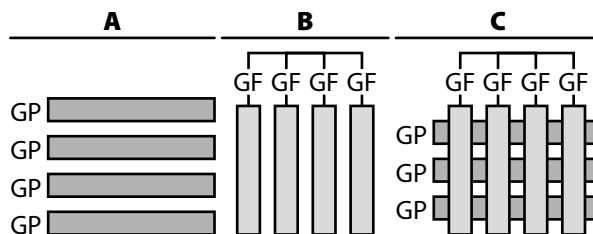
A partir da análise sobre a figura é possível realizar as seguintes afirmativas sobre recomendações de processos de operações de manufatura:

1. É recomendado um processo por projeto para a empresa A.
2. É recomendado um processo por batelada para a empresa B.
3. É recomendado um processo em fluxo contínuo para a empresa C.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. (X) É correta apenas a afirmativa 2.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

62. A Figura abaixo apresenta possíveis estruturas organizacionais para a realização de projetos.



GP: Gerente de Projeto
GF: Gerente Funcional

Entre as estruturas organizacionais apresentadas, é correto afirmar:

1. A estrutura A tende a apresentar um menor tempo de desenvolvimento em grandes projetos.
2. A estrutura do tipo B permite uma maior especialização dos participantes do projeto.
3. A estrutura do tipo C consiste em uma possibilidade de arranjo matricial mais orientada para a realização de projetos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

63. A posição volume-variedade de uma produção apresenta implicações para quase todos os aspectos de atividades.

É **correto** afirmar que o impacto de uma posição de alto volume e baixa variedade sobre uma operação apresenta:

- a. (X) maior ênfase no projeto da operação.
- b. () maior ênfase na flexibilidade do processo.
- c. () maior ênfase na descentralização das operações.
- d. () menor ênfase no fluxo de processo.
- e. () menor ênfase na padronização dos produtos e serviços.

64. Entre os tipos de processos em operações de manufatura, considere as seguintes afirmativas:

1. Um processo do tipo Projeto lida usualmente com produtos discretos e altamente customizados.
2. Em um processo do tipo *jobbing* cada produto tem por característica não compartilhar os recursos de operação com outros produtos.
3. Em processos em bateladas o tamanho do lote apresenta um número maior que um produto.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

65. Assim como as operações de manufatura, cada tipo de serviço implica uma forma diferente de organização da operação.

Entre os tipos de processos em operações de serviços, é correto afirmar:

1. Os serviços profissionais são definidos como organizações de alto contato em que os clientes despendem tempo considerável no processo do serviço.
2. As lojas de serviço são caracterizadas por níveis de contato com o cliente, customização e volume de clientes com níveis intermediários.
3. Os serviços de massa compreendem muitas transações de clientes que envolvem tempo de contato limitado e pouca customização.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

66. A redução do tempo de desenvolvimento de novos produtos tem se apresentado como importante fator competitivo. Estudos realizados na indústria automobilística mundial indicam que o menor tempo de desenvolvimento dos automóveis foi uma importante vantagem competitiva desenvolvida pelas montadoras japonesas em comparação com seus competidores ocidentais.

Assinale a alternativa que apresenta uma relação mais direta com a redução do tempo de desenvolvimento de novos produtos.

- a. (X) Aplicar o conceito de Engenharia Simultânea para melhorar a sincronização das atividades.
- b. () Aplicar técnicas de produção japonesa, tais como o Heijunka e o cartão Kanban.
- c. () Desenvolver a abordagem Just in Time na cadeia de fornecimento.
- d. () Implementar sistemas de gerenciamento, tais como o Enterprise Resource Planning (ERP).
- e. () Investir em tecnologias de manufatura, tais como Máquinas de controle numérico computadorizadas (CNC) e robótica.

67. Sobre o projeto de produto e serviços, é **incorreto** afirmar:

- a. () A estrutura do produto mostra como os componentes se agregam entre si para compor o produto.
- b. (X) O tempo decorrido desde as definições iniciais do processo de manufatura até a sua introdução no mercado é denominado de time to market.
- c. () A análise custo versus função é um procedimento que busca identificar a relação entre o custo das partes do produto ou serviço e as funções principais e secundárias exercidas por esta parte.
- d. () Entre as vantagens da utilização da abordagem sequencial para o projeto de produto ou serviços pode ser mencionada a facilidade em controlar os projetos organizados sob esta abordagem.
- e. () A engenharia simultânea busca reduzir o tempo de desenvolvimento por meio da integração e do paralelismo entre as atividades do projeto.

68. Sobre a divisão do trabalho é **incorreto** afirmar:

- a. () Uma maior divisão do trabalho resulta em uma maior monotonia na execução das tarefas.
- b. () Uma maior divisão do trabalho proporciona um aprendizado mais rápido.
- c. () A divisão do trabalho proporciona uma redução do trabalho não produtivo.
- d. () A divisão do trabalho em pequenas partes faz surgir a possibilidade de automatização de algumas tarefas.
- e. (X) A divisão do trabalho em tarefas pequenas tende a aumentar a flexibilidade dos processos produtivos.

69. As ideias e os conceitos relativos à teoria da motivação contribuem para a abordagem comportamental do projeto do trabalho.

Sobre as abordagens comportamentais do projeto do trabalho, é correto afirmar:

1. Quando adequado, o revezamento do trabalho pode aumentar a flexibilidade de habilidades dos colaboradores e reduzir a monotonia.
2. O alargamento do trabalho consiste em melhorar a qualidade do trabalho, aumentando o tempo disponível para a realização de cada tarefa.
3. O enriquecimento do trabalho propõe aumentar o número de tarefas extras alocadas a cada trabalho, desde que estas tarefas envolvam maior autonomia e maior controle por parte do colaborador.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

70. Uma fábrica de televisores produz três modelos diferentes: o de 32, 39 e 42 polegadas.

O modelo de 32 polegadas pode ser montado em 0,75 hora. O de 39 polegadas pode ser montado em 1 hora, enquanto o de 42 polegadas pode ser montado em 1,5 hora.

O processo de montagem da fábrica tem disponibilidade de 800 horas de pessoal de montagem por semana, sendo que todos os colaboradores apresentam capacidade e equipamentos para a montagem dos três modelos de televisores.

A proporção da demanda para as unidades de 32, 39 e 42 polegadas se apresenta na proporção de 4:3:2.

Caso o mix de produção siga a proporção da demanda, qual o número de unidades produzidas por semana?

- a. () 325 unidades
- b. () 750 unidades
- c. (X) 853 unidades
- d. () 1723 unidades
- e. () 1846 unidades

71. O OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) consiste em um método cada vez mais popular de mensurar a eficácia de operações produtivas.

Dado um processo com capacidade projetada de 100 peças por turno de trabalho de 6 horas, foi verificado que durante este turno o processo apresenta 10 minutos de parada em razão de intervalos programados.

Durante o turno também foram registrados mais 8 minutos de paradas para a realização de manutenção corretiva e por falta de material. Não foram registradas perdas na taxa de atravessamento do processo.

Além disso, este processo apresenta uma taxa constante de produção de 10% de produtos fora dos padrões de qualidade.

O valor do OEE do referido processo é de:

- a. () 9,5%.
- b. (X) 85,5%.
- c. () 87,5%.
- d. () 90%.
- e. () 95%.

72. São verificados diversos avanços nas tecnologias empregadas para o processamento de materiais.

Associe as tecnologias de manufatura, identificadas na coluna 1, com os as vantagens de sua aplicação, indicadas na coluna 2.

Coluna 1 Tecnologias de manufatura

1. Máquinas de controle numérico computadorizadas (CNC)
2. Veículo guiado automaticamente (AGV)
3. Sistema Flexível de Manufatura (FMS)
4. Robô Industrial

Coluna 2 Vantagens de aplicação

- () Pode ser utilizado em situações perigosas ou desconfortáveis para o ser humano e altamente repetitivas.
- () Movimento independente e flexibilidade de rota e de uso a longo prazo.
- () Tempos de atravessamentos mais rápidos, maior utilização do equipamento de capital, menor estoque em processo.
- () Precisão, uso otimizado de ferramentas e aumento da produtividade do trabalho.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1•2•3•4
- b. () 1•2•4•3
- c. () 3•4•2•1
- d. (X) 4•2•3•1
- e. () 4•3•1•2

73. Entre as etapas sugeridas para o desenvolvimento de um produto é mencionada a etapa de avaliação e melhoria do projeto. Para a realização desta etapa são sugeridas diversas técnicas.

Entre estas técnicas, é correto afirmar:

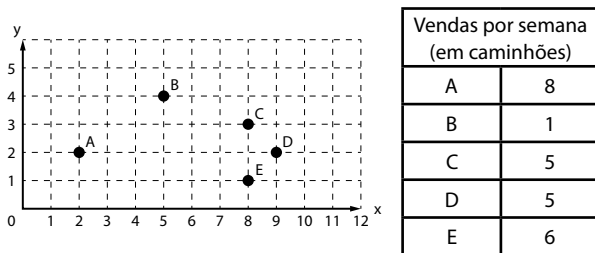
1. O desdobramento da função qualidade (QFD-*Quality Function Deployment*) tem por principal objetivo assegurar que o projeto do produto ou serviço atenda às necessidades dos clientes.
2. A Engenharia de Valor (VE-*Value Engineering*) tem por objetivo prevenir quaisquer custos desnecessários e aumentar o atendimento dos requisitos dos clientes antes de produzir o produto ou serviço.
3. O Método Taguchi tem por objetivo testar a robustez de um projeto por meio da investigação sobre a melhor combinação dos fatores nele envolvidos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

74. A escolha de um local para a localização de uma operação consiste em uma atividade muito importante para o sucesso de uma operação produtiva. Uma empresa que opera cinco diferentes lojas decidiu estabelecer um único armazém de abastecimento para essas lojas.

As informações abaixo apresentam a coordenada de localização das lojas e a quantidade de vendas por semana em cada loja.



Ao utilizar o método de centro de gravidade para estabelecer a localização do armazém, o ponto mais próximo do indicado pelo método é:

- a. () (5,4).
- b. (X) (6,2).
- c. () (6,4).
- d. () (7,2).
- e. () (7,3).

75. Sobre os tipos básicos de arranjo físico disponíveis, é correto afirmar:

1. O arranjo físico posicional tem por característica movimentar os recursos transformadores até os recursos transformados.
2. O arranjo físico por processo é assim denominado em razão de que os processos com necessidades similares são localizados juntos uns dos outros.
3. O arranjo físico celular é aquele em que os recursos transformados são pré-selecionados para movimentar-se para uma parte específica da operação onde se encontram todos os recursos transformadores necessários a atender às suas necessidades imediatas de processamento.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

76. Na tomada de decisão de quanto comprar para o suprimento de estoques os gerentes de produção tendem a identificar os custos que serão afetados por sua decisão.

Sobre os custos associados ao estoque, é correto afirmar:

1. Os custos de alocação do pedido se referem aos custos necessários para a realização das transações internas da empresa para realizar o pedido.
2. Custos de armazenagem são custos associados à armazenagem física dos bens, tais como locação, climatização e iluminação do armazém.
3. Os custos de obsolescência se referem ao risco de que os itens do estoque possam deteriorar-se com o tempo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 1.
- b. () É correta apenas a afirmativa 3.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

77. O processo de planejamento e controle de projetos é auxiliado pelo uso de técnicas que auxiliam os gerentes de projeto a lidar com a sua complexidade e natureza temporal. Entre estas técnicas podem ser mencionadas o Método do Caminho Crítico (CPM • *Critical Path Method*) e o Técnica de Revisão e Avaliação do Programa (PERT • *Program Evaluation and Review Technique*).

Sobre estas técnicas, é **incorreto** afirmar:

- a. (X) O Método do Caminho Crítico (CPM) permite examinar o risco de ultrapassar o tempo previsto para cada caminho ao longo da rede, permitindo sua comparação com o caminho crítico estabelecido.
- b. () O Método do Caminho Crítico (CPM) é uma técnica que permite apresentar o relacionamento entre as atividades e estabelecer o caminho crítico para o projeto.
- c. () Assim como o Método do Caminho Crítico (CPM), a Técnica de Revisão e Avaliação do Programa (PERT) também permite o cálculo das folgas para a realização das atividades.
- d. () Tanto o Método do Caminho Crítico (CPM) quanto a Técnica de Revisão e Avaliação do Programa (PERT) indicam quais as atividades do projeto que precisariam ser encurtadas para que o tempo total de realização do projeto seja também reduzido.
- e. () A Técnica de Revisão e Avaliação do Programa (PERT) reconhece que as durações das atividades do projeto não são determinísticas, sendo que o tempo de realização das atividades pode seguir uma distribuição de probabilidade.

78. Durante o planejamento de um projeto, foi identificada uma atividade-chave para a finalização do projeto no prazo estabelecido. Para esta atividade foram estabelecidas três estimativas de tempo para a sua execução. Foram considerados um tempo otimista de 4 dias, um tempo mais provável de 11 dias e um tempo pessimista de 12 dias.

Assumindo que os tempos estimados são consistentes com a distribuição de probabilidade Beta, qual o tempo esperado, em dias, para a realização da atividade?

- a. () 4 dias
- b. () 9 dias
- c. (X) 10 dias
- d. () 11 dias
- e. () 12 dias

79. Entre as atividades realizadas no Planejamento e Controle da Produção (PCP) está a escolha do método de controle da produção. Como forma de controlar a produção são utilizados de forma mais usual o controle puxado e o controle empurrado.

Sobre os sistemas de controle da produção puxado e empurrado, é **correto** afirmar:

- a. () No controle puxado as atividades são programadas por meio de um sistema central.
- b. (X) No controle empurrado, a unidade de produção anterior envia para a próxima o volume de materiais sem considerar a capacidade de processamento da próxima unidade de produção.
- c. () No controle puxado as unidades de produção seguintes no processo produtivo solicitam novas unidades a serem processadas em intervalos de tempo constantes.
- d. () No controle empurrado a unidade de produção seguinte sinaliza o volume necessário a ser produzido pela unidade de produção anterior.
- e. () No controle empurrado, a unidade de produção anterior envia para a próxima unidade apenas o volume necessário para a produção.

80. No projeto detalhado do arranjo físico de uma operação devem ser considerados diversos objetivos. De certa forma, os objetivos dependem das circunstâncias específicas da operação, mesmo assim alguns objetivos gerais são relevantes para todas as operações.

Sobre estes objetivos gerais, é **correto** afirmar:

- a. () O conforto da mão de obra deve ser considerado de forma que os colaboradores sejam alocados em locais próximo às fontes de ruído a fim de controlar a sua emissão.
- b. () A extensão do fluxo de materiais, informações ou clientes deve ser maximizada para melhor atender ao desempenho do arranjo físico.
- c. () A coordenação gerencial da operação deve ser viabilizada somente a partir de sistemas de informação, mantendo a privacidade da mão de obra no posto de trabalho.
- d. (X) A clareza do fluxo deve ser sinalizada de forma evidente tanto para clientes quanto para a mão de obra.
- e. () A flexibilidade de longo prazo se refere a capacidade de o projeto do arranjo físico ser novamente projetado de acordo com a alteração das necessidades da operação.

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>