

ESTUDOS DISCIPLINARES III 6579-05_SEI_CC_0422_R_20222 CONTEÚDO

Revisar envio do teste: QUESTIONÁRIO UNIDADE I

Usuário

Curso ESTUDOS DISCIPLINARES III

Teste QUESTIONÁRIO UNIDADE I

Iniciado 22/09/22 15:08

Enviado 22/09/22 15:12

Status Completada

Resultado da tentativa 5 em 5 pontos

Tempo decorrido 4 minutos

Resultados exibidos Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

0,5 em 0,5 pontos



Na literatura e nos dicionários pode-se encontrar diversas definições de ciência. Em todas elas, o termo “ciência” está, diretamente, relacionado ao “conhecimento” ou ao “saber”. Considere as afirmações a seguir:

I. A ciência não formaliza o conhecimento, pois ela pode ser considerada como um aprendizado contínuo e repassado entre as gerações;

II. Os pajés ou curandeiros são considerados cientistas por agregarem conhecimentos de seus antepassados, como um importante aprendizado para a própria sobrevivência e a de sua tribo;

III. Ciência deve ser específica, e com limites muito bem definidos e estabelecidos. A ciência deve ser, obrigatoriamente, relacionada a uma disciplina formal, como: Física, Química, Biologia ou Sociologia;

IV. A ciência está restrita ao conhecimento e aos estudos dos elementos da natureza, conforme estabelecido, já, na Grécia Antiga. O ar, a terra, o fogo e a água são elementos fundamentais para o estudo científico. Qualquer estudo que não envolva estes elementos não será considerado científico.

Assinale a alternativa correspondente às afirmações anteriores:

Resposta

Selecione:

☒ d. As afirmações I e II estão corretas e são correspondentes.

Respostas:

☐ a. As afirmações I e III estão corretas e são correspondentes.☐ b. As afirmações II e IV estão corretas e são correspondentes.☐ c.

As afirmações II e III estão erradas e não são correspondentes.

☒ d. As afirmações I e II estão corretas e são correspondentes.☐ e.

As afirmações III e IV estão corretas e não são correspondentes.

Comentário da resposta: Resposta: D
Comentário: uma das definições de ciência é a de que se trata de qualquer prática ou conhecimento sistemático. Esta definição é caracterizada pela ausência de vínculos com uma área ou elementos específicos.

Pergunta 2

0,5 em 0,5 pontos



Simulações de órbitas de satélites artificiais são realizadas a partir da solução de um sistema de equações do movimento. As condições iniciais para estas simulações são os parâmetros orbitais da injeção em órbita (velocidade, aceleração, excentricidade e inclinação) bem como de características próprias do satélite (propriedades de massa, posição do centro de gravidade, para as diversas configurações de órbita do satélite, sistema de controle etc.). Tais equações foram deduzidas com base em observações do movimento planetário, e das leis de Newton e Kepler. Dados de satélite são obtidos, inicialmente, a partir de modelos físico-matemáticos teóricos, analisados e validados experimentalmente. Trata-se de modelos tecnológicos bastante sofisticados, refinados e precisos. Assinale a alternativa cujo ramo da ciência **não** configura modelos adotados no desenvolvimento desta tecnologia:

Resposta Selecionada: ☒ d. Ciências Inexatas.

- Respostas:
- ☐ a. Ciências Exatas.
 - ☐ b. Ciências Naturais.
 - ☐ c. Ciências Puras.
 - ☒ d. Ciências Inexatas.
 - ☐ e. Ciências Aplicadas.

Comentário da resposta: Resposta: D
Comentário: a concepção, o projeto e o lançamento de satélites artificiais requerem o conhecimento, desde as Ciências Puras até as aplicações com extrema precisão. Qualquer Ciência Inexata aplicada a tal desenvolvimento seria inconcebível e inimaginável, visto tratar-se de um produto de alta precisão. Resultados e comportamentos imprevisíveis, que são características próprias de Ciências Inexatas, não fazem parte da constituição dessa tecnologia.

Pergunta 3

0,5 em 0,5 pontos



A dissertação de mestrado em Direito, elaborada por Flávio Marques Prol, aborda os aspectos da introdução da lei de responsabilidade fiscal como uma importante ferramenta de fiscalização das ações de governos federais, estaduais e municipais. Trata-se de um estudo complexo, pois integra os aspectos da macroeconomia com sociais e legais. Levando-se em consideração a própria referência bibliográfica.

Fonte: PROL, F. M. *Direito e macroeconomia*: um estudo do regime jurídico da política fiscal

no Brasil. Dissertação de Tese de Mestrado – Faculdade de Direito da USP. São Paulo: USP, mai., 2018.

Considerando, também, os aspectos gerais da publicação, pode-se concluir:

Resposta  e.

Selecionada: Tratar-se da integração entre a Ciência Natural (Economia) e a Social (Filosofia e Direito).

Respostas:

a.

Tratar-se da integração entre a Ciência Formal (Matemática) e a Social (Legislação Social).

b.

Tratar-se da integração entre a Ciência Inexata (Economia) e a Social (Filosofia).

c.

Tratar-se da integração entre a Ciência Formal (Matemática) e a Aplicada (Legislação Econômica).

d.

Tratar-se da integração entre a Ciência Factual (Economia) e a Exata (Filosofia e Direito).

 e.

Tratar-se da integração entre a Ciência Natural (Economia) e a Social (Filosofia e Direito).

Comentário Resposta: E

da
resposta: Comentário: trata-se de um aspecto interessante no estabelecimento de limites na classificação da ciência. A microeconomia é tratada como uma Ciência Formal, pois, a sua constituição principal trata de modelos matemáticos. Já a macroeconomia visa modelos econômicos aplicados à constituição de modelos sobre o comportamento da sociedade. Isto classifica a economia, sob os aspectos abordados na dissertação da tese de mestrado, a Ciência Natural integrada à Ciência Social quando se trata de uma legislação com o intuito de controle de gastos públicos, para a transparência e o benefício de uma sociedade.

Pergunta 4

0,5 em 0,5 pontos



A primeira loja da MercadoCar Mercantil de Peças Ltda., hoje, conhecida como MercadoCar – Shopping das Autopeças, foi aberta em 1971, na Av. Tucuruvi, 285, São Paulo – SP. A evolução deste empreendimento de autopeças foi tão marcante que, em 1995, a MercadoCar inaugurava uma sede com 8000 m². Atualmente, a MercadoCar – Shopping das Autopeças conta com uma cadeia de oito lojas distribuídas na Grande São Paulo.

Fonte: <https://www.mercadocar.com.br/sobre>. Acesso em: 23 abr. 2021.

Com base neste enunciado, pode-se, ainda, afirmar que:

Resposta  e.

Selecionada: A modernização e ampliação da capacidade administrativa da empresa foi um problema enfrentado na empresa, e permitiu a sua ampliação e crescimento.

Respostas:

a.

O aumento da lucratividade da empresa e a sua distribuição com geraram sérios problemas para o(s) seu(s) proprietário(s).

b.

O fato da MercadoCar tornar-se uma empresa promissora constituiu um problema para os seus sócios.

c.

O endereço da empresa era um problema visto impedir o seu crescimento.

d.

A entrega rápida e eficiente dos pedidos dos clientes impediu o crescimento da empresa.

☒ e.

A modernização e ampliação da capacidade administrativa da empresa foi um problema enfrentado na empresa, e permitiu a sua ampliação e crescimento.

Comentário da resposta:

Resposta: E

Comentário: a limitação administrativa de uma empresa é um problema que pode impedir o seu crescimento e, portanto, a atualização de seus modelos administrativos, com o emprego de novas tecnologias, visa assegurar o seu desenvolvimento. A constante observação e identificação de novas possibilidades administrativas é um processo importante de identificação de problemas.

Pergunta 5

0,5 em 0,5 pontos



A identificação e a mitigação de riscos em empresas, sociedades, órgãos públicos etc. são processos valiosos e podem afetar, diretamente, o conceito de organizações em geral. Especialistas em processos deste tipo são cada vez mais consultados e passaram a ocupar posição de destaque no mercado. Trata-se de especialistas em problemas que podem se tornar complexos e de difícil solução. Assinale a alternativa que ~~—~~**não** corresponderia a esta atividade como a identificação de possíveis problemas:

Resposta

☒ d.

Selecione:

Recapamento da pista de um aeroporto devido aos buracos causados pela derrapagem de uma aeronave.

Respostas:

a.

Análise estatística para a identificação do período de operação, em termos de tempo de voo, de uma aeronave comercial de passageiros. Este período é estabelecido para fins de recolhimento da aeronave para a sua inspeção.

b.

A análise do resultado da pesquisa de satisfação dos funcionários de uma empresa siderúrgica apontando para um alto grau de insatisfação relacionada à qualidade do ambiente de trabalho.

c.

Realização de uma pesquisa de saúde junto a uma comunidade moradora nos arredores de uma indústria petroquímica. A pesquisa visa avaliar o nível de contaminação desta população por um determinado produto químico liberado na atmosfera, com um específico nível de toxicidade, por um determinado período do ano.

☒ d.

Recapamento da pista de um aeroporto devido aos buracos causados pela derrapagem de uma aeronave.

☐ e.

Análise estatística de ocorrências policiais em diversas regiões da cidade de São Paulo para fins de identificação das melhores localizações para a instalação de bases ou postos da Polícia Militar.

Comentário da resposta: Resposta: D
Comentário: a alternativa “d” descreve uma ação para a solução de um problema e não para a identificação do problema, que é o processo no qual a empresa é especializada, ou seja, a identificação e a mitigação de riscos.

Pergunta 6

0,5 em 0,5 pontos



A descoberta teórica do neutrino ocorreu em 1930, por Wolfgang Pauli. Trata-se de uma partícula subatômica sem carga e surgiu a partir de considerações energéticas para explicar o balanceamento energético na ocorrência do “decaimento Beta”. O decaimento Beta consiste na emissão de elétrons pelo núcleo de um átomo que não dispõe de partículas com carga negativa (característica principal do elétron) em sua constituição. Pode-se classificar, nesses termos, que a descoberta do neutrino é uma ciência:

Resposta Seleccionada: ☒ d. Formal e Pura.

- Respostas:
- ☐ a. Factual e Experimental.
 - ☐ b. Inexata e Aplicada.
 - ☐ c. Factual e Exata.
 - ☒ d. Formal e Pura.
 - ☐ e. Social e Inexata.

Comentário da resposta: Resposta: D
Comentário: a descoberta do neutrino por Wolfgang Pauli, em 1930, ocorreu em decorrência do balanceamento energético para explicar a conservação de energia sob a forma de um modelo de decaimento radioativo (decaimento Beta). Para tanto, Pauli concluiu sobre a existência do neutrino a partir de leis e postulados do decaimento radioativo.

Pergunta 7

0,5 em 0,5 pontos





A revisão bibliográfica ou literária documentada, em um artigo ou relatório de um projeto consiste na descrição minuciosa, da descrição do problema e da evolução das técnicas e dos métodos que levaram o(a) autor(a) (ou cientista) à proposta de uma solução com alguma contribuição para a ciência. Esta revisão bibliográfica é elaborada com base:

Resposta Selecionada: ☒ b. Em um extenso e exaustivo levantamento bibliográfico.

Respostas:

- ☐ a. Nas conclusões do projeto obtidas em função de seus resultados.
- ☒ b. Em um extenso e exaustivo levantamento bibliográfico.
- ☐ c. Nos anexos contendo os dados para a execução da proposta do projeto em casos reais.
- ☐ d. Na validação e na homologação do protótipo do produto do projeto.
- ☐ e. Na cópia da revisão literária de trabalhos semelhantes e na reutilização das referências bibliográficas daquele trabalho.

Comentário da resposta: Resposta: B
Comentário: a base para a elaboração da revisão bibliográfica é o próprio levantamento bibliográfico elaborado pelos(as) autores(as) do projeto para fins de identificação do problema e de suas peculiaridades, bem como de todos os processos, técnicas e metodologias adotadas para a sua solução. A revisão bibliográfica implementa solidez ao processo de solução do problema e leva os(as) autores(as) do projeto à busca de soluções originais com contribuições próprias que visam a melhoria dos resultados e/ou do processo para a sua obtenção.

Pergunta 8

0,5 em 0,5 pontos



A modelagem matemática de um sistema dinâmico tem o propósito de realizar simulações do funcionamento deste sistema quando submetido a diversas situações adversas. Pode-se afirmar que:

Resposta Selecionada: ☒ a. Conclui-se um problema e a sua solução, pois, tais situações, poderiam comprometer o funcionamento do sistema. As simulações visam trazer respostas às diversas situações a que este sistema poderia ser submetido.

Respostas:

- ☒ a. Conclui-se um problema e a sua solução, pois, tais situações, poderiam comprometer o funcionamento do sistema. As simulações visam trazer respostas às diversas situações a que este sistema poderia ser submetido.
- ☐ b. Trata-se da aplicação de um modelo de mundo como Ciência Inexata, pois trata de situações totalmente imprevisíveis, mesmo via a aplicação de simulações.
- ☐ c. Não pode ser avaliado como uma Ciência Social. O ser humano ou uma comunidade, ou, até, uma sociedade, não pode ser caracterizada como um sistema, tampouco, passível de simulações.

d.

Totalmente caracterizada como Ciência Factual, qualquer modelagem requer, obrigatoriamente, a realização de experimentos. Modelagens teóricas são “lendas” e nunca deveriam ser utilizadas, mesmo em situações simpli cadas.

e.

Na microeconomia, as modelagens são puramente experimentais e, portanto, o estudo não se aplica a esta Ciência Natural.

Comentário da resposta: Resposta: A
Comentário: os princípios para a modelagem de sistemas são baseados em postulados, leis e teoremas, por exemplo: as leis de Newton, a lei de Kepler etc. Algumas simulações, que podem considerar situações bastante complexas, podem ser executadas com base em modelos puramente teóricos.

Pergunta 9

0,5 em 0,5 pontos



Ciência de Dados trata de análises quantitativas e qualitativas baseada na captura de dados podendo tratar, até, do comportamento da sociedade. Esta área envolve a capacidade analítica do profissional, e visa a elaboração de uma documentação preditiva e conclusiva, a partir da análise desses dados. Em uma análise com base em dados capturados de uma comunidade, foi associada a formação escolar, classificação social e a oferta de saneamento básico a uma inviável capacidade de consultas em uma UBS localizada nos arredores da comunidade. Baseado nessas informações, ~~não~~ é possível afirmar que tais estudos tratam:

Resposta ☒ b.

Selecionada: De um problema que pode ser avaliado com o uso exclusivo de Ciências Puras e Formais.

Respostas:

a.

De um problema que pode ser analisado pela composição de Ciências Sociais e Factuais.

☒ b.

De um problema que pode ser avaliado com o uso exclusivo de Ciências Puras e Formais.

c.

De um problema que envolve a integração de conceitos científicos de diversas áreas diferentes.

d.

De um problema relacionado à infraestrutura oferecida em uma região. Sua análise requer a integração de modelos científicos de todos os campos em áreas distintas.

e.

Um problema comum em comunidades com baixa renda. Um levantamento bibliográfico bem elaborado poderia resultar em uma revisão literária que apontaria para diversas soluções para o problema.

Comentário da resposta: Resposta: B
Comentário: a própria base utilizada na elaboração dos estudos demonstra a necessidade da integração de modelos elaborados em Ciências Sociais e

Factuais. O resultado de tais estudos deve indicar uma sequência de ações e procedimentos aplicados à comunidade em estudo.

Pergunta 10

0,5 em 0,5 pontos



O processo de tratamento térmico para a produção do envelope motor de foguetes ou veículos espaciais foi realizado, a partir da consulta e da implementação de diversas tecnologias diferentes. Trata-se da carenagem de motores e são submetidas à alta pressão devido às características próprias da combustão interna. Embora se trate de uma documentação de caráter sigiloso, o relatório final deste processo:

Resposta ☒ d.

Selecionada: Deve conter uma revisão literária para fins de identificação dos diversos processos similares e os que levaram à elaboração do processo adotado.

Respostas:

a.

Deve conter todo o levantamento bibliográfico realizado sem a exclusão de qualquer fonte, aplicada ou não ao processo.

b.

Não deve apresentar nenhuma referência bibliográfica em função de seu caráter sigiloso.

c.

Deve apresentar, apenas, as referências com os resultados e nenhuma associada à metodologia de desenvolvimento dos processos.

☒ d.

Deve conter uma revisão literária para fins de identificação dos diversos processos similares e os que levaram à elaboração do processo adotado.

e.

Nenhuma referência bibliográfica que torne explícita a realização do processo final adotado para o tratamento térmico do motor. O vazamento deste relatório traria a quebra do sigilo de uma importante tecnologia.

Comentário Resposta: D

da Comentário: a revisão literária evidencia as bases sólidas para o processo e
resposta: traz com habilidade na sua adoção. Relatórios devem ser elaborados para a
perpetuação de processos para as futuras gerações.

Quinta-feira, 22 de Setembro de 2022 15h12min54s BRT

← OK