

AValiação OBJETIVA - CARAVANA DA CIÊNCIA – EDITAL
Nº3/VCP

GABARITO

A resposta correta para cada questão está em negrito.

1) Segundo Bielschowsky et al. (2018), a Caravana da Ciência é:

a) um centro de ciências itinerante criado para percorrer os municípios do estado do Rio de Janeiro e localidades que tenham pouca oferta de equipamentos científicos-culturais.

b) uma das diretorias da Fundação Cecierj vinculadas à Vice-presidência de Educação Superior à Distância.

c) responsável pela movimentação acadêmica do aluno do Consórcio Cederj.

d) responsável pelo gerenciamento da Tutoria do Consórcio Cederj.

e) o nome usado para denominar os Centros de Educação de Jovens e Adultos, que, no estado do Rio de Janeiro, são os antigos Centros de Estudos Supletivos (CES), autorizados pelo Parecer nº201/78 do Conselho Estadual de Educação.

2) Segundo Bielschowsky et al. (2018), o que caracteriza a estrutura física da Caravana da Ciência é:

a) a sua inexistência, utilizando-se da infraestrutura da rede CEJA em seus polos localizados no estado do Rio de Janeiro.

b) a sua inexistência, utilizando-se da estrutura fixa de instituições científicas localizadas no interior do estado do Rio de Janeiro.

c) a sua inexistência, atendendo aos estudantes e comunidades locais em escolas localizadas no interior do estado do Rio de Janeiro.

d) uma carreta adaptada para se tornar uma sala de exposições e tendas infláveis para a disposição dos equipamentos e do planetário inflável, além de jogos e experimentos científicos interativos.

e) a utilização de duas salas de audiovisual localizadas na sede da Fundação Cecierj, na Central do Brasil.

3) Segundo Bielschowsky et al.. (2018), a Praça da Ciência Itinerante possui três linhas de ação: atendimento ao aluno, exposição interativa e:

a) conscientização de secretários municipais de educação

b) treinamento de diretores de escola

c) educação continuada de professores

- d) recrutamento de cientistas
- e) colaboração com jornalistas

4) Marque a opção que lista todas as alternativas verdadeiras sobre o Manifesto ArteCiência, segundo Almeida e Lopes (2019).

1. O Manifesto é uma defesa contundente da constituição de um campo único e inovador aglutinando a ciência e a arte, em que as duas palavras se fundem em uma, rompendo as barreiras disciplinares entre elas.
2. Foi escrito por Charles Pierce Snow, em 1959, tornando-se referência para a discussão da interface entre ciência e arte.
3. Defende que arte, ciência e tecnologia, engenharia e matemática sejam ensinadas juntas na escola.
4. De acordo com o manifesto, ao mesclar percepções subjetivas, sensoriais e emotivas a atitudes objetivas, analíticas e racionais, a ArteCiência é capaz de oferecer uma compreensão mais completado universo e de tudo o que há nele.
5. Inspirou o grupo do Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (Liteb) do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, a optar pelo termo CiênciArte, começando pela Ciência, já que a linha de pesquisa se desenvolve no âmbito de uma instituição científica.

- a) 1, 2, 4, 5
- b) 1, 2, 3, 4
- c) 1, 2, 3
- d) 3, 4, 5
- e) **1, 3, 4, 5**

5) Segundo Almeida e Lopes (2019), as motivações e os objetivos para o desenvolvimento de iniciativas unindo o teatro e a ciência no âmbito da divulgação científica são variados, não deixando dúvidas acerca da diversidade e interdisciplinaridade do campo, constituído por atores de distintas áreas, com concepções diferentes sobre o que é divulgar ciência – e isso não apenas no Brasil. Marque a alternativa que não se refere a uma das motivações e objetivos listados pela bibliografia referida.

- a) Há quem busque, por meio do teatro, ensinar conceitos científicos de forma lúdica e prazerosa, em um trabalho complementar ao da educação formal.

- b) Há quem recorra a elementos teatrais para divertir o público e, assim, despertar nele interesse e curiosidade pela ciência, estimulando a construção de uma percepção pública positiva da área ou de algum tema específico.
- c) Há quem invista na linguagem teatral para divulgar, de forma envolvente, acontecimentos e personagens importantes da história da ciência, desconstruindo, por vezes, imagens cristalizadas do cientista e, com isso, quebrando estereótipos.
- d) Há quem se valha das emoções que o teatro é capaz de mobilizar para sensibilizar e conscientizar espectadores sobre temas importantes em que a ciência está implicada.
- e) **Há quem acredite na força do teatro para evitar a exploração de aspectos controversos, éticos e políticos da ciência, colocando o foco da cena teatral principalmente nos aspectos técnicos, que devem ser os realmente priorizados ao se falar sobre ciência.**

6) Relacione as definições da segunda coluna com as atividades teatrais realizadas em museus que estão listadas na primeira coluna, a partir da leitura do livro de Almeida e Lopes (2019):

- (1) Peça teatral
- (2) Performance
- (3) Esquete
- (4) Improvisações
- (5) Circo/atividades circenses

() é um recurso bastante utilizado no fazer teatral. Não possui roteiro fixo, podendo valer-se do aproveitamento de estímulos externos – em especial da interação com os visitantes, no caso dos museus – e da capacidade de pensamento rápido do ator para improvisar ou criar personagens e situações.

() pode ser encenada em diferentes espaços no museu, como um auditório, uma praça ou mesmo dentro de salas de exposição. Um ou mais atores interpretam um texto com auxílio de um diretor, a partir de um roteiro escrito por um dramaturgo e com aportes de técnicos diversos.

() reúne artistas de diferentes especialidades, como palhaço, malabarista, acrobata, contorcionista, ilusionista, equilibrista, entre outros.

() é composta por cenas ou vinhetas de curta duração. Esse estilo é muito usado por comediantes, mas também pode ser adaptado para outros fins no contexto museal.

() pode abranger diferentes técnicas advindas do teatro. O termo pode ser usado de forma ampla, abrangendo diferentes formas de atuação.

- a) 3 4 2 5 1
- b) 2 4 3 1 5
- c) 4 1 5 3 2**
- d) 4 3 1 2 5

e) 1 3 2 5 4

7) De acordo com Massarani e Dias (2018), o que mais interessa mostrar ao público através da divulgação científica:

a) é o que na ciência existe de sensacional, de simplesmente estranho, de aparentemente fantástico.

b) são os métodos de trabalho dos cientistas, a atitude destes em face dos problemas, os princípios que eles descobrem, a maneira pela qual esses princípios se articulam com o sistema geral do conhecimento e as consequências de toda a ordem que deles decorrem.

c) são os aparelhos frutos do conhecimento de engenharia que servem para o maior conforto diário da humanidade.

d) é a natural curiosidade de grande número de pessoas por tudo o que diga respeito à ciência.

e) são as novas descobertas da ciência internacional e as consequências sociais que elas produzem em países do norte global.

8) Segundo Massarani e Dias (2018), entre os objetivos da divulgação científica não está:

a) atender à fome individual de ciência.

b) assegurar a coesão social e desfazer a chamada “estratificação intelectual”, curioso processo de formação e separação de castas que de certo modo teria substituído a estratificação social de outros tempos.

c) atender à necessidade imperiosa de conhecer uma das linguagens importantes do mundo moderno – a matemática.

d) atrair novos valores para a ciência, para favorecer a formação de uma das mais valiosas forças de trabalho na sociedade moderna.

e) satisfazer o desejo que alguns sentem de partilhar com muitos outros o produto de sua experiência, adquirida diretamente no curso de seu próprio trabalho criador.

9) Sobre “o que divulgar” marque a alternativa *incorreta*, com base na leitura do capítulo 2 da *Divulgação científica Anhembi* (1962), de Massarani e Dias (2018):

a) para Eugênio Rabinowitch, a ciência não deve ser divulgada como passatempo.

b) para Sir Eric Ashby, é muito simples manter o interesse do grande público em qualquer programa chamado científico enquanto nele se apresenta a ciência como divertimento, mas que tudo se torna mais difícil quando se trata de transmitir a ciência como elemento de educação.

c) para o professor Ritchie Calder, da ciência como passatempo se chega à informação e, através desta, à ciência como educação, que permite, por sua vez, atingir a ciência como atividade de pesquisa original.

d) Ashby entende como produtivo apresentar ao grande público o fato científico puro, insistindo em que se parta especialmente da ideia de como a técnica tem permitido o progresso da ciência.

e) Ashby entende que há um valor fundamental na divulgação científica que conta histórias que mostrem a atitude do cientista em face dos problemas e, em particular, seus erros, suas vacilações, seus tateios em busca da verdade, seu esforço em afastar os raciocínios falsos, em vencer preconceitos etc.

10) Segundo Jessica Norberto Rocha, investir nas unidades móveis de ciência e tecnologia é importante, porque:

a) elas auxiliam de maneira crucial no desenvolvimento educacional da população e garantem maior visibilidade para a pesquisa nacional

b) elas têm um papel fundamental no aprimoramento da cultura científica e na percepção pública sobre o papel da ciência, tecnologia & inovação (CT&I) no desenvolvimento científico e tecnológico do país.

c) elas são extremamente necessárias no processo de letramento científico e estimulam a procura por carreiras na área de ciências

d) elas dão o melhor retorno sobre investimento dos escassos recursos de CT&I no campo da divulgação científica

e) no plano quinquenal está previsto gastos equivalentes para todas as áreas das Secretarias de Ciência e Tecnologia que lidem com CT&I.

11) Segundo Massarani e Dias (2018), é verdade que para o botanista e educador britânico Sir Eric Ashby, em Ashby (1960), o público da divulgação científica há de ser:

a) o grande público, o homem que em geral não teve instrução especializada, o que não continuou seus estudos.

b) os intelectuais, para os quais a sociedade já oferece recursos vários de informação sistemática.

c) os especialistas, que vivem mais ilhados no Brasil do que nos outros países cientificamente mais adiantados.

- d) os professores do secundário e do primário, que na realidade não encontram revistas regulares que os atualizem.
- e) especialmente os professores de ensino técnico, para que, em seu fazer pedagógico, possam depositar as informações sobre os estudantes.

12) Assinale a afirmativa incorreta sobre o papel do mediador, segundo Marandino (2008).

- a) se, por um lado, as exposições não podem depender de mediadores para serem compreendidas, por outro, talvez seja a mediação humana a melhor forma de obter um aprendizado mais próximo do saber científico apresentado e do ideal dos elaboradores (CAZELLI et al., 2003).
- b) Se as habilidades de um profissional como este forem consideradas como um “talento artístico” (Schon, 2000), este pode ser aprendido.
- c) O mediador de museus convive com as imprevisibilidades da prática e deve lidar com elas através da inteligência; do exercício da sistematização de problemas, da implementação e da improvisação.
- d) O processo de trabalho de um mediador de museus implica em uma reflexão-na-ação.
- e) O mediador de museus deve ignorar eventuais situações de imprevisto ou problemas, a fim de manter o padrão de conhecimento que em geral é executado nas visitasões.**

13) Segundo Massarani e Dias (2018), a ciência, em particular a sua aplicação tecnológica, traz consigo problemas graves de ordem social, além dos conhecidos benefícios que antes era costume endeuçar. Por isso, elas citam a necessidade de participação dos cientistas nos conselhos de planejamento social e econômico, para evitar os erros cometidos por nações adiantadas, que hoje se arrependem deles. Entre os problemas listados por Massarani e Dias, *não* se encontra:

- a) a proliferação das armas nucleares
- b) o analfabetismo digital**
- c) a poluição
- d) a perturbação da ecologia
- e) o problema da energia e das chamadas matrizes energéticas

14) Segundo Massarani e Dias (2018), podemos dizer que a divulgação científica realiza duas funções que se completam:

- a) a função de ensinar e a função de fomentar o ensino**
- b) a função de educar e de criar novas oportunidades
- c) a função de fomentar e monitorar o ensino

- d) a função de chamar à responsabilidade política e de criar novas oportunidades
- e) a função de fomentar novas oportunidades e de ensinar

15) “Divulgação científica é uma expressão que designa atualmente a transmissão de conhecimento científico para um público leigo no assunto; como acréscimo deveríamos considerar que a divulgação entre os pesquisadores também é científica. Como prática social, pode apresentar objetivos variados e é tão ampla que não se pode abarcá-la toda de uma vez” (Massola, Crochik, Svartman, 2015). A divulgação científica, de acordo com Massola, Crochik, Svartman (2015), inclui iniciativas tais como:

Marque a opção que lista todas as alternativas verdadeiras.

- 1. a publicação do livro "A evolução da Física".
- 2. a criação do canal de TV Discovery Channel.
- 3. o lançamento da revista Superinteressante.
- 4. o lançamento da enciclopédia Conhecer.
- 5. a publicação da revista Ciência Hoje

- a) 5
- b) 4, 5
- c) 3, 4, 5
- d) 2, 3, 4, 5
- e) 1, 2, 3, 4, 5**

16) Segundo Lopes e Dahmouche (2019), no Brasil, o surgimento da divulgação científica está vinculado, especialmente:

- a) à crítica da imprensa com relação ao exercício das ciências.
- b) ao surgimento do ensino técnico de nível médio durante o governo militar.
- c) à necessidade de expressão dos cientistas e jornalistas para além das suas bancadas e escritórios.
- d) à institucionalização e profissionalização das ciências.**
- e) à necessidade de controle do governo acerca das atividades exercidas no âmbito das universidades.

17) Segundo Lopes e Dahmouche (2019), a conceituação terminológica para a divulgação científica ainda é objeto de discussão. Marque a alternativa que *não* corresponde a um termo utilizado pelas autoras para caracterizar os objetivos e motivações das ações de divulgação científica.

- a) Vulgarização da ciência
- b) Jornalismo científico
- c) Popularização da ciência

- d) Divulgação científica
- e) CiênciArte**

18) Segundo Lopes e Dahmouche (2019), são exemplos de textos, estilos, momentos históricos e gêneros variados, que abordam temas relacionados à prática científica, as obras a seguir, à exceção de:

- a) Estátua Amazônica, de Araújo Porto Alegre (1851)
- b) A Metamorfose, de Franz Kafka (1915)**
- c) Lição de Botânica, de Machado de Assis (1906)
- d) Copenhague, de Michael Frayn (1998)
- e) A prova, de David Auburn (2000)

19) Os mediadores ocupam um papel central na comunicação museológica, dado que são eles que concretizam a comunicação da instituição com o público e propiciam o diálogo com os visitantes acerca das questões presentes no museu, dando-lhes novos significados. Segundo Marandino (2008), alguns questionamentos constantes devem fazer parte do dia-a-dia do mediador. São eles:

1. Por que eu trabalho como mediador?
2. Qual a minha função neste museu?
3. Qual a função do lugar no qual trabalho?
4. Qual foi o meu percurso até aqui?
5. Por que eu escolhi esta atividade?
6. Por que eu tomei essa decisão e não outra?
7. Por que essa visita não foi boa?
8. Por que essa visita foi boa?
9. O que posso melhorar na próxima visita?
10. Por que será que eles não responderam às minhas perguntas?

- a) 1, 2, 3, 4, 5
- b) 6, 7, 8, 9, 10
- c) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- d) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- e) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10**

20) Segundo Bielschowsky et al. (2018) e Lopes e Dahmouche (2019), é incorreto dizer que o Museu Ciência e Vida:

- a) é um centro interativo de divulgação científica localizado em Duque de Caxias, área da Baixada Fluminense com um dos menores índices de desenvolvimento do país.

b) é fruto de uma política pública voltada às necessidades locais, tendo sido pensado e planejado para suprir parte da falta de oferta cultural na região de Duque de Caxias.

c) possui visitação expressiva devido aos quesitos fundamentais de gratuidade e localização central dentro do município de Duque de Caxias, além da aproximação com a comunidade da região que fortalece a relação de pertencimento entre a população e museu; e, por conseguinte, favorece o costume de frequentá-lo, criando hábito que poderá se estender a outras instituições similares.

d) vem desenvolvendo práticas diversificadas. São oficinas, visitas teatralizadas e espetáculos que exploram a associação entre teatro e ciência, visando estimular visões mais democráticas, plurais e sensíveis.

e) teve sua implantação em Duque de Caxias realizada em consonância com o Plano de Ação (2007-2010) do Ministério da Educação, que estimulava ações de divulgação científica e popularização da ciência para a melhoria do ensino no país e possuía como uma das linhas prioritárias o apoio a centros e museus de ciências, tendendo não só a aumentar a quantidade como também a melhorar sua distribuição regional.