

Questão 1

A colher abaixo foi desenhada e construída visando inicialmente ao aspecto estético. O cabo tem comprimento L_0 e é composto por duas substâncias metálicas homogêneas, A e B, fixadas uma à outra. Sabe-se que os coeficientes de dilatação linear dessas substâncias obedecem à relação $\alpha_A < \alpha_B$.



Com base nas informações acima, faça, necessariamente, o que se pede nos itens de I a III a seguir, considerando que a colher tenha sido submetida a uma variação de temperatura $\Delta T > 0$.

- I Descreva e justifique o fenômeno físico que ocorrerá com a colher ao ser submetida ao aumento de temperatura. [valor: 0,50 ponto]
- II Escreva as equações matemáticas que descrevem as dilatações das duas substâncias. [valor: 0,50 ponto]
- III Esboce a forma do cabo da colher após ser submetida à variação de temperatura $\Delta T > 0$. [valor: 0,50 ponto]

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 1 – Item I – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 1 – Item II – (Texto Definitivo)

Resolução da Questão 1 – Item III – (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

*Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!*



Joost Schmidt. Cartaz para a exposição da Bauhaus, 1923.

O objetivo último de toda a atividade artística é a construção! (...) Arquitetos, pintores e escultores precisam reaprender a conhecer e a entender a multiplicidade de aspectos da construção, em sua totalidade e em suas partes, pois só assim eles mesmos poderão preencher suas obras com um espírito arquitetônico, que perderam em meio à arte de salão.

Walter Gropius. Manifesto inaugural da Bauhaus, 1919 (Tradução).

A partir da imagem e do fragmento de texto apresentados acima, discorra sobre a pedagogia da Bauhaus no período de sua fundação, abordando, necessariamente, os seguintes tópicos:

- aspectos artísticos e culturais da época do Manifesto da Bauhaus que influenciaram Walter Gropius; [valor: 0,75 ponto]
- relação entre arte, arquitetura e *design* pretendida pela Bauhaus. [valor: 0,75 ponto]

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 2 – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



Maurits Cornelis Escher. *Still Life and Street*, 1937, xilogravura, 48,7 cm x 49 cm, Cornelius Van S. Roosevelt Collection.

Considerando a figura acima, discorra sobre os fundamentos da linguagem visual utilizados por Escher para compor essa obra. [valor: 1,50 ponto]

Resolução da Questão 3 – (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Questão 4

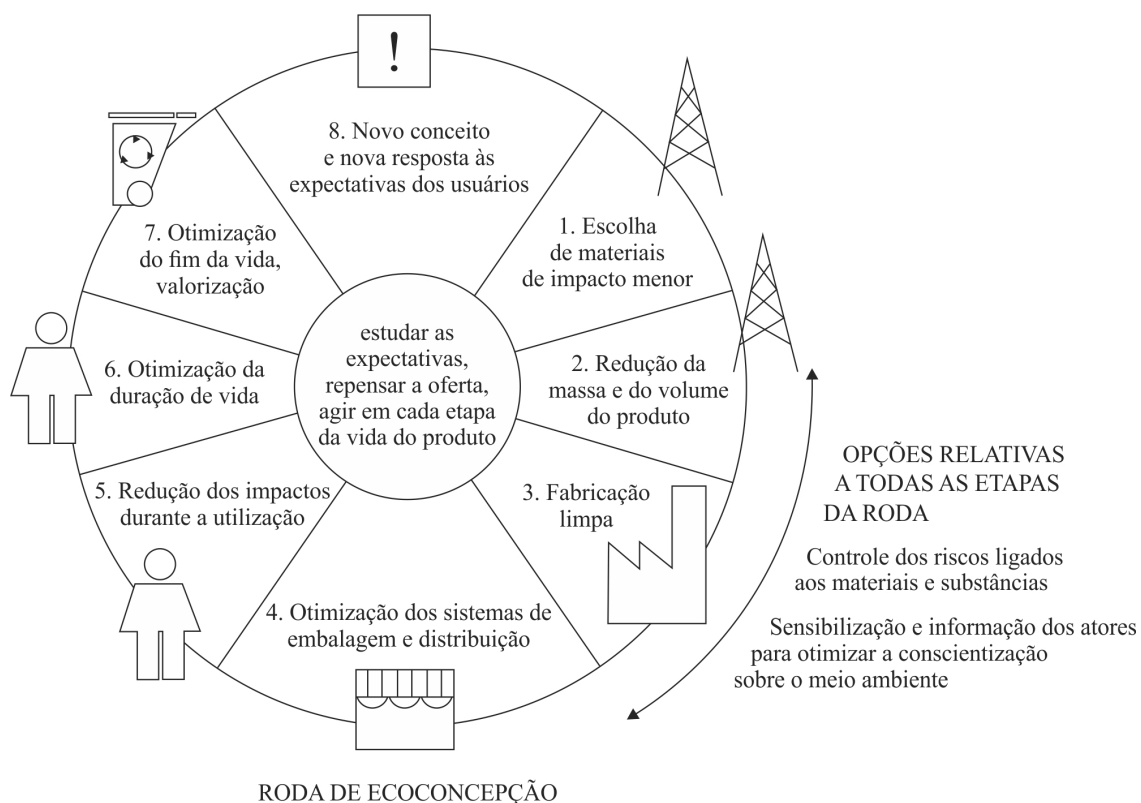


A teoria da Gestalt é bastante utilizada na solução de problemas na percepção da forma. Essa teoria parte do princípio de que a percepção da forma é inata, feita sobre a organização do todo do objeto, de uma só vez. Incluem-se entre as leis básicas da Gestalt, a lei da proximidade, que trata da tendência a perceber elementos reunidos a uma curta distância como um conjunto unificado; a lei da similaridade, que aborda a tendência a agrupar objetos e caracteres, conforme sua igualdade ou semelhança, estabelecendo grupos, a lei da continuidade, que sustenta que há uma tendência da nossa percepção a seguir uma direção para conectar os elementos de modo que eles pareçam contínuos ou fluidos em direção específica. Considerando esse assunto e a figura acima, que mostra um telefone celular cuja configuração apresenta alguns elementos básicos da forma, discorra sobre **duas** das leis básicas da Gestalt aplicadas ao objeto ilustrado. [valor: 1,50 ponto]

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 4 – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



A ecoconcepção é uma abordagem que consiste na redução dos impactos de um produto ao mesmo tempo em que se conserva sua qualidade de uso (funcionalidade, desempenho) para melhorar a qualidade de vida dos usuários de hoje e de amanhã. Segundo essa abordagem, o meio ambiente é tão importante quanto a exequibilidade técnica, o controle de custos e a demanda do mercado.

T. Kazazian. *Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Editora Senac, 2005 (com adaptações).

A partir das informações da figura e do fragmento de texto apresentados acima, discorra sobre a ecoconcepção. Ao elaborar seu texto, atenda, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- Aponte benefícios do *ecodesign* na concepção de produtos. [valor: 0,75 ponto]
- Apresente, pelo menos, três exemplos de otimização do uso de produtos para redução dos impactos no meio ambiente. [valor: 0,75 ponto]

Não utilize este espaço em nenhuma hipótese!

Resolução da Questão 5 – (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

*Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!*