

1. Considerando os produtos listados abaixo, analise, descreva dando a sua opinião sobre a utilidade daquele material no produto e, se possível, desmonte-o incluindo fotos. Sugestões a serem observadas: a textura, a sensação que dá ao tocar, sua flexibilidade, sua fragilidade, sua resistência ao risco, e o que mais observar.

a) Cabo co-axial para TV;

- R: O cabo co-axial é composto de duas categoria de materiais: metal e polímero. A parte externa em material polimérico de coloração branca opaca tem um toque acetinado. Se imprimirmos a unha ela deixa a sua marca mostrando que o material polimérico é macio além de apresentar flexibilidade. O conector em metal cinza, brilhante é rígido, o qual não permite a marcação com a unha. A parte central é em metal cobre na forma de monofilamento com certa flexibilidade. Centralizando, observa-se outro material branco, polimérico com aspecto distinto daquele do revestimento.

b) Garrafa térmica;

- R: Dois tipos podem ser encontrados: ou totalmente em material polimérico (plástico), ou com a parte externa em material polimérico e a garrafa interna em material cerâmico (vidro) espelhado (metal prata). A superfície do material polimérico varia ao toque e dureza. No contato entre a garrafa de vidro espelhado e o invólucro plástico existe um anel flexível, deformável em borracha.

c) Panela de pressão antiaderente;

- Parte externa em metal cinza, frio, de alumínio e a parte interna com revestimento acetinado do antiaderente polimérico. Os cabos são em material polimérico rígido que não se marca com a unha, assim como o material da válvula de pressão. A válvula de segurança e o anel da tampa são em material deformáveis flexíveis, de borracha.

2. Por que os metais são bons condutores de eletricidade.

R: Porque em sua estrutura existem elétrons livres, móveis.

3. Calcule a diferença em eletronegatividade nas ligações das substâncias listadas na tabela abaixo e informe o tipo de ligação envolvido:

Substância	Diferença em eletronegatividade da ligação	Tipo de ligação*
ZnS	$2,5 (\text{S}) - 1,6 (\text{Zn}) = 0,9$	Covalente polar
H ₂ O	$3,5 (\text{O}) - 2,1 (\text{H}) = 1,4$	Covalente polar
H ₂ S	$2,5 (\text{S}) - 2,1 (\text{H}) = 0,4$	Covalente polar
H ₂ Se	$2,4 (\text{Se}) - 2,1 (\text{H}) = 0,3$	Covalente polar
SiO ₂	$3,5 (\text{O}) - 1,8 (\text{Si}) = 1,7$	Covalente-iônico