



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PRAIA GRANDE

Estado de São Paulo
SEDUC - Secretaria de Educação

SEMANAS 25 e 26 SALA DE AULA



Disciplina: Ciências

5º ano do Ensino Fundamental

Propriedades físicas dos materiais

Na aula passada você viu sobre as propriedades físicas de alguns materiais e aprendeu sobre a densidade e a resistência. Vamos conhecer mais algumas:



Elasticidade: os materiais elásticos podem ser deformados e voltar à forma original quando a força causadora da deformação para de atuar. A borracha é um material que apresenta uma elasticidade evidente, pois ao puxá-la, ela estica e ao soltá-la, volta a forma original.



Magnetismo: os materiais que são atraídos por um ímã são chamados de materiais magnéticos. Os ímãs são objetos feitos de material magnético que atraem alguns tipos de metal, como o ferro ou ligas metálicas.



Dureza: quanto maior é a dureza de um material, mais difícil é riscar ou perfurar sua superfície. A furadeira é um instrumento utilizado para perfurar materiais que apresentam dureza.

Condutibilidade térmica: indica a capacidade dos materiais de conduzir energia térmica, ou seja, calor. Os materiais que não conduzem bem a energia térmica são chamados de isolantes térmicos. O alumínio é um bom condutor térmico, por isso é muito usado na fabricação de panelas, permitindo que a energia térmica do fogo passe de forma eficiente para o alimento.



Condutibilidade elétrica: indica a facilidade com que um material conduz a energia elétrica. De forma geral, os materiais metálicos são bons condutores elétricos. Alguns materiais não permitem a passagem da corrente elétrica e são chamados de isolantes. O cobre é um bom condutor elétrico e, por isso, é muito usado na fabricação de fios de rede elétrica. O plástico que é usado para encapar os fios é um material isolante, que permite o manuseio desses fios com segurança.



Fonte:

Livro Burity Mais Ciências – 5º ano – Editora Moderna

<https://ensinarhoje.com/propriedades-fisicas-dos-materiais-texto-e-atividades/>

Responda às questões em seu caderno:

1) De acordo com o texto, relacione as propriedades físicas dos materiais com as suas situações cotidianas:

(1) Elasticidade

(2) Magnetismo

(3) Dureza

(4) Condutibilidade térmica

(5) Condutibilidade elétrica

() Lívia fez a maior bagunça! Espalhou várias moedas no chão! Sua mãe teve uma ideia: ao invés de pegar moeda por moeda, o que demoraria muito tempo, ela resolveu pegar um pedaço de imã que tinha guardado e ao aproximá-lo de cada moeda foi recolhendo-as com mais facilidade, pois o imã atrai a moeda.

() Carol estava arrumando sua casa e encontrou vários lápis de cor espalhados na gaveta e não encontrou nenhum estojo que pudesse colocá-los. Achou um potinho com vários elásticos e resolveu prender todos esses lápis juntos com a ajuda do elástico.

() O Sr. Carlos foi à loja de materiais de construção e comprou alguns fios para que pudesse fazer consertos na parte elétrica de sua casa. Na hora de trocar a fiação, levou um choque, porque se esqueceu de desligar a caixa de luz. Ele tocou em uma parte do fio que estava desencapado e seu dedo entrou em contato com o cobre.

() Cíntia adora decorar sua casa. Ela comprou um lindo quadro de um artista da cidade que pintou o entardecer visto da praia. Para pendurar esse quadro precisou de uma furadeira, pois a parede apresenta dureza e não é qualquer material que é capaz de riscar ou perfurá-la.

() Daniela estava cozinhando peixe ensopado em sua panela de alumínio. Como estava muito atarefada, acabou se distraíndo e sem querer, tocou na parte de alumínio sem a proteção de um pano ou uma luva térmica e acabou se queimando.

2) Com as palavras do quadro, complete as frases abaixo:

elétrico

dureza

magnéticos

elasticidade

térmica

- a) A borracha é um material que apresenta uma _____ evidente
- b) Os materiais que são atraídos por um imã são chamados de materiais _____.
- c) Quanto maior é a _____ de um material, mais difícil é riscar ou perfurar sua superfície.
- d) O alumínio é um bom condutor térmico. Permite que a energia _____ do fogo passe de forma eficiente para o alimento.
- e) O cobre é um bom condutor _____ e é muito usado na fabricação de fios de rede elétrica.

Para saber mais

Propriedades dos materiais:

https://www.youtube.com/watch?v=44akdY_VWYI

