



## Conjunto ciências da natureza

KE055K3

### Função

Destinado ao estudo de: Ensino fundamental 1. Vida e evolução. A água é necessária para a germinação das sementes? A influência da luz no brotamento e desenvolvimento das sementes de girassol. A função das raízes em uma planta. Terra e Universo. A água contida no solo. Comprovando a existência do ar. O funcionamento e a utilização da bússola. Matéria e Energia. A superfície livre da água parada fica na horizontal. A evaporação da água, a passagem lenta do estado líquido para o de vapor. O calor torna a fusão do gelo mais rápida. As propriedades gerais da matéria. Separando objetos com o uso de um ímã. Ciências da natureza Ensino fundamental 2. Vida e evolução. A identificação de algumas sementes. O caule conduz a seiva para todas as partes da planta. A decomposição da fruta sobre a ação do mofo. O fungo macroscópico. Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. Será que possuo daltonismo? Como o ambiente determina o poder germinativo das sementes. Terra e universo. Como identificar os solos húmifero, arenoso e argiloso? O solo contém sais minerais. O ar ocupa lugar no espaço? O ar que expiramos contém vapores de água? A condensação do vapor de água contido no ar. O ar, quando aquecido, se expande e o ar, quando esfriado, se contrai. Alguns componentes do ar que respiramos, o oxigênio e o gás carbônico. Matéria e energia. A solidificação da água, obtenção de gelo colorido. A erosão do solo provocada pelo aumento do volume da água ao congelar. A fusão do gelo, a mudança de estado sólido da água para o estado líquido. Algumas propriedades específicas da matéria. Força, deformações mecânicas, deformação plástica e deformação elástica. Constatando a compressibilidade e a

elasticidade do ar. As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da filtração simples? Como realizar a separação de misturas heterogêneas através da separação magnética? A decantação e a filtração, duas etapas para a purificação da água. Identificando a água e o carbono no açúcar. Produzindo o oxigênio através de uma reação química. Uma máquina simples chamada roldana fixa. A queima da vela produz luz e calor. Sensação térmica e temperatura. Uma máquina simples chamada roldana móvel. A diferença entre calor e temperatura. Os meios de propagação do calor. A composição das cores em um disco de Newton. A luz, as propriedades da propagação retilínea e da independência dos raios. O efeito da luz ao incidir em uma superfície polida. A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. A refração da luz e suas leis, os diopros. Os condutores elétricos e os isolantes elétricos. As ligações em série, oposição e em paralelo entre pilhas. Biologia. A clorofila, uma substância encontrada na maioria dos vegetais verdes. Como são as estruturas de uma flor? Como são as leveduras? Quais as condições oferecidas pelo ovo para que a ave se desenvolva? A diferenciação entre força e pressão. Comparando o poder germinativo de sementes. O fototropismo nos vegetais. Comparando diferentes quantidades do hormônio auxina em um tipo de semente. Diferenças entre monocotiledôneas e dicotiledôneas. A influência dos diferentes tipos de água no desenvolvimento de sementes. Como os animais se sustentam e locomovem? Onde estão as bactérias? Física. O pêndulo simples. O funcionamento do dinamômetro, a calibração de um anel de borracha e de uma mola helicoidal. Inflando um balão, diminuindo a pressão externa. O termoscópio. O som, uma onda mecânica longitudinal. O som, efeito Doppler. Os ímãs permanentes, ímãs temporários e o eletroímã, etc.

## Áreas de Conhecimento

Física - Química - Biologia - Ciências e Matemática Fundamental

## Nível de Ensino

Ensino Fundamental

[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil