



Conjunto Ciências, fundamental I e II, 4 grupos

EQ077B

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de ciências da natureza, física, química e biologia para a realização de experimentos sobre: Ensino fundamental I. Vida e evolução. O sentido do gosto e a identificação de substâncias. A altura das pessoas pode mudar? A água é necessária para a germinação das sementes? As árvores. A germinação da semente e a necessidade de luz e de água. A função das raízes numa planta. Uma das funções do caule. A fotossíntese, as plantas verdes necessitam de luz. Os elementos necessários à germinação das sementes e ao crescimento das plantas I. Terra e Universo. O solo armazena a água. A água contida no solo. A areia, como ela se forma e de onde ela vem? Comprovando a existência do ar. O funcionamento e a utilização da bússola. Matéria e Energia. Identificando objetos pelo som. A forma dos objetos. A posição vertical. A disposição dos objetos sobre as superfícies planas. Diferenciando os corpos sólidos dos corpos líquidos e dos corpos gasosos. A energia do ar em movimento. Uma máquina simples. A condensação do vapor de água contido no ar. A fusão do gelo, a mudança de estado sólido da água para o estado líquido. A erosão do solo provocada pelo aumento do volume da água ao congelar. A evaporação da água, a passagem lenta do estado líquido da água para o de vapor. O calor e a fusão do gelo. A superfície livre da água parada fica na horizontal. As propriedades gerais e específicas da matéria. A condensação da água. Produzindo o oxigênio através de uma reação química. A erosão do solo. Duas etapas para a purificação da água. A queima da vela produz luz e calor. Os sons graves e agudos. Uso do ímã para separar materiais, reciclagem. A filtração e evaporação para separar misturas heterogêneas.

Identificando a água e o carbono no açúcar. As misturas homogêneas e heterogêneas. Sensação térmica e temperatura. A compressibilidade e a elasticidade do ar. Referencial, posição, movimento e trajetória. A inércia. O pêndulo simples. Força, deformações mecânicas, plástica e elástica. Uma máquina simples. Medindo pesos e massas. A diferenciação entre força e pressão. Vasos comunicantes. O princípio de Pascal, o elevador hidráulico. O termoscópio. Os estados físicos da água. A solidificação, ebulição e condensação da água. A luz, os meios transparentes, translúcidos e opacos. 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. A composição das cores em um disco de Newton. A eletrização. Os condutores elétricos e os isolantes elétricos. As ligações em série, oposição e em paralelo entre pilhas. As linhas de força e o campo magnético do ímã, o magnetismo. Os ímãs permanentes, ímãs temporários e o eletroímã. Ensino fundamental II. Vida e evolução. A germinação e a força exercida pela semente ao germinar. A direção do crescimento das raízes e a direção do crescimento do caule. A clorofila. Estruturas de uma flor? A decomposição da fruta sobre a ação do mofo. O caule conduz a seiva para todas as partes da planta. A influência da luz e da ação da gravidade no crescimento dos vegetais. Conhecendo e investigando as sementes, frutos. A diferença entre espinhos e acúleos. Comparando o desenvolvimento da semente com o tipo de irrigação. O fototropismo. Estruturas reprodutivas das pteridófitas e briófitas. Difusão de partículas. Observação do artrópode. Dissecção de rim de mamífero. Onde estão as bactérias? Terra e universo. Os solos húmifero, arenoso e argiloso. O ar. O solo contém sais minerais. A pressão exercida pelo ar atmosférico, a pressão atmosférica. Alguns componentes do ar que respiramos, o oxigênio e o gás carbônico. Saúde humana. Defeitos de visão, a correção da hipermetropia e da miopia com lentes.

Áreas de Conhecimento

Ciências e Matemática Fundamental

Nível de Ensino

Ensino Fundamental

Principais Experimentos

Uso do ímã para separar materiais, reciclagem. - 0001.276

A evaporação da água, a passagem lenta do estado líquido da água para o de vapor. - 0001.075B

Conhecendo e investigando as sementes - 0001.353_1A

Conhecendo e investigando os frutos. - 0001.354_1A

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Ser Humano e Saúde

O sentido do gosto e a identificação de substâncias. - 0001.010

A altura das pessoas pode mudar? - 0001.015

Quais as condições oferecidas pelo ovo para que a ave se desenvolva? - 0001.240

O ar que expiramos contém vapores de água? - 0001.085

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Terra e Universo

A água é necessária para a germinação das sementes? - 0001.045

O solo armazena a água. - 0001.205

A água contida no solo. - 0001.210

A areia, como ela se forma e de onde ela vem? - 0001.225

Comprovando a existência do ar. - 0001.310

O calor torna a fusão do gelo mais rápida. - 0001.080

A superfície livre da água parada fica na horizontal. - 0001.090

A condensação da água, mudança de estado de vapor para o estado líquido. - 0001.190

Os sons graves e os sons agudos. - 0001.270

A influência dos diferentes tipos de água no desenvolvimento de sementes. - 1481.441A

Observando a difusão de partículas. - 1481.012

Como identificar os solos húmífero, arenoso e argiloso? - 0001.050

O ar ocupa lugar no espaço? - 0001.095

O ar, quando aquecido, se expande e o ar, quando esfriado, se contrai. - 0001.110

O solo contém sais minerais. - 0001.220

A pressão exercida pelo ar atmosférico, a pressão atmosférica. - 0001.320

Alguns componentes do ar que respiramos, o oxigênio e o gás carbônico. - 0001.325

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Vida e Ambientes

A água é necessária para a germinação das sementes? - 0001.045

As árvores. - 0001.130

A germinação da semente e a necessidade de luz e de água. - 0001.140

A função das raízes em uma planta. - 0001.150

Uma das funções do caule. - 0001.155

A fotossíntese, as plantas verdes necessitam de luz energia luminosa. - 0001.170

Os elementos necessários à germinação das sementes e ao crescimento das plantas I. - 0001.351

Identificando objetos pelo som. - 0001.016

A energia do ar em movimento. - 0001.035

A identificação de algumas sementes. - 0001.040

A germinação e a força exercida pela semente ao germinar. - 0001.145

A direção do crescimento das raízes e a direção do crescimento do caule. - 0001.160

A clorofila, uma substância encontrada na maioria dos vegetais verdes. - 0001.175

Como são as estruturas de uma flor? - 0001.180

Quais as condições oferecidas pelo ovo para que a ave se desenvolva? - 0001.240

A decomposição da fruta sobre a ação do mofo. - 0001.245

O mofo decompõe matéria orgânica. - 0001.250

O caule conduz a seiva para todas as partes da planta. - 0001.340

A influência da luz e da ação da gravidade no crescimento dos vegetais. - 0001.352

A diferença entre espinhos e acúleos. - 0001.355

Comparando o poder germinativo de sementes. - 1481.041A

A influência dos diferentes tipos de água no desenvolvimento de sementes. - 1481.441A

O fototropismo nos vegetais. - 1481.437A

Como são as estruturas reprodutivas das pteridófitas? - 1481.006B

Observando estruturas reprodutivas de briófitas. - 1481.007A

Observação do artrópode: as antenas, o aparelho bucal e as patas. - 1491.004A

Dissecação de rim de mamífero. - 1491.005A

Onde estão as bactérias? - 1505.013

Ciências e Matemática Fundamental - Ciências da Natureza - Tecnologia e Sociedade

O funcionamento e a utilização da bússola. - 1082.124

A forma dos objetos. - 0001.017

A posição vertical. - 0001.020

A disposição dos objetos sobre as superfícies planas. - 0001.025

Diferenciando os corpos sólidos dos corpos líquidos e dos corpos gasosos. - 0001.030

Separando objetos com o uso de um ímã. - 0001.275

A luz, os meios transparentes, translúcidos e opacos. - 1062.002

O ar que expiramos contém vapores de água? - 0001.085

Biologia - Biologia das Populações - Ecologia

A água é necessária para a germinação das sementes? - 0001.045

Os elementos necessários à germinação das sementes e ao crescimento das plantas I. - 0001.351

A decomposição da fruta sobre a ação do mofo. - 0001.245

O mofo decompõe matéria orgânica. - 0001.250

A influência da luz e da ação da gravidade no crescimento dos vegetais. - 0001.352

Comparando o poder germinativo de sementes. - 1481.041A

A influência dos diferentes tipos de água no desenvolvimento de sementes. - 1481.441A

O fototropismo nos vegetais. - 1481.437A

Como identificar os solos húmífero, arenoso e argiloso? - 0001.050

O ar que expiramos contém vapores de água? - 0001.085

Biologia - Biologia das Populações - Genética

Comparando o poder germinativo de sementes. - 1481.041A

Biologia - Biologia das Populações - Biologia Evolutiva

Comparando o poder germinativo de sementes. - 1481.041A

Biologia - Biologia dos Organismos - Botânica

A água é necessária para a germinação das sementes? - 0001.045

A função das raízes em uma planta. - 0001.150

Uma das funções do caule. - 0001.155

Os elementos necessários à germinação das sementes e ao crescimento das plantas I. - 0001.351

A identificação de algumas sementes. - 0001.040

A germinação e a força exercida pela semente ao germinar. - 0001.145

A direção do crescimento das raízes e a direção do crescimento do caule. - 0001.160

A influência da luz e da ação da gravidade no crescimento dos vegetais. - 0001.352

A diferença entre espinhos e acúleos. - 0001.355

A influência dos diferentes tipos de água no desenvolvimento de sementes. - 1481.441A

Como são as estruturas reprodutivas das pteridófitas? - 1481.006B

Observando estruturas reprodutivas de briófitas. - 1481.007A

Biologia - Biologia dos Organismos - Saúde

Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. - 1062.003E7

Biologia - Biologia dos Organismos - Anatomia e Fisiologia

Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. - 1062.003E7

Biologia - Biologia dos Organismos - Zoologia

Observação do artrópode: as antenas, o aparelho bucal e as patas. - 1491.004A

Dissecação de rim de mamífero. - 1491.005A

Biologia - Biologia dos Organismos - Sistemática

Onde estão as bactérias? - 1505.013

Biologia - Biologia das Células - Biologia Celular

A fotossíntese, as plantas verdes necessitam de luz energia luminosa. - 0001.170

A clorofila, uma substância encontrada na maioria dos vegetais verdes. - 0001.175

Observando a difusão de partículas. - 1481.012

Biologia - Biologia das Células - Embriologia

Quais as condições oferecidas pelo ovo para que a ave se desenvolva? - 0001.240

