SONNE.BG

ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА КРИСТАЛИ EDM157

🔬 ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА КРИСТАЛИ EDM157

Откривай • Експериментирай • Отглеждай кристали

УАУ! Резултатите са впечатляващи!

Отгледай **6 кристала**, направи изкуствен сняг и се превърни в истински млад изследовател. ❄🔬

Копай като геолог и открий скрития аметист!

🔬 ДОБРЕ ДОШЪЛ В СВЕТА НА КРИСТАЛИТЕ

Стани учен и **отгледай невероятни кристали!**

С този комплект можеш сам да наблюдаваш как се образуват кристали и да откриеш някои от чудесата на науката.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не е подходящо за деца под **8 години**.
- Да се използва **под надзора на възрастен**.
- Съдържа химикали, които могат да представляват опасност за здравето.
- Прочетете инструкциите преди употреба, спазвайте ги и ги запазете за справка.
- Не допускайте химикалите да влизат в контакт с части от тялото, особено с **устата и очите**.
- Дръжте малки деца и животни далеч от мястото за експерименти.
- Съхранявайте комплекта на място, недостъпно за деца под 8 години.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Прочетете и спазвайте тези инструкции, правилата за безопасност и

информацията за първа помощ. При започване на работа винаги трябва да присъства възрастен.

1. Поддържайте мястото за експерименти чисто и далеч от храни и места за съхранение на храна. Работете на добре проветриво място, близо до източник на вода. Почиствайте работната зона веднага след всеки експеримент.

2. Измивайте ръцете си и почиствайте цялото оборудване след всеки експеримент.

3. Не използвайте оборудване, което не е включено в комплекта или не е препоръчано в инструкцията.

4. Не яжте и не пийте в зоната за експерименти. Не консумирайте резултатите от експериментите, освен ако изрично не е посочено друго. **Не поставяйте материали от комплекта в устата си.**

5. Някои експерименти изискват използването на обикновени домакински предмети. Уверете се, че възрастен знае за използването им.

6. При нежелана реакция към продукта незабавно потърсете медицинска помощ. Вземете продукта и опаковката му със себе си.

⚠ **Предупреждение за праховете:** Не вдишвайте праховете. Избягвайте продължителен контакт с кожата и контакт с очите. При контакт с очите изплакнете обилно с вода и незабавно потърсете медицинска помощ. При поглъщане незабавно потърсете медицинска помощ. Вземете продукта и опаковката със себе си.

Праховете могат да полепнат по дрехи и да бъдат трудни за отстраняване. Избягвайте контакт с коса, килими и тъкани.

Не изсипвайте праховете или получените смеси в канализацията. Поставете ги в подходяща пластмасова торбичка, затворете я и я изхвърлете в кошчето. Съхранявайте праховете на **добре проветриво място**, далеч от пряка слънчева светлина. Не ги използвайте на ветровито място.

🔬 КАКВО ВСЪЩНОСТ Е КРИСТАЛЪТ?

Кристалите са твърди вещества, в които атомите са подредени в **правилна структура**. Атомите са миниатюрните градивни частици, от които е изградено всичко около нас. Думата **„кристал“** произлиза от гръцка дума, означаваща **„ледено студен“**. Преди много време хората смятали, че скалният кристал е лед,

който е замръзнал завинаги. ❄️💎

🔎 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА КРИСТАЛИТЕ

Кристалите се различават по много признаци. Ето някои от най-важните:

Форма: Кристалите имат характерни форми, наречени **кристални хабитуси**. Съществуват различни видове – кубични, игловидни, пластинчати, компактни и много други.

Цвят: Кристалите се срещат във всички цветове на дъгата. Цветът зависи от точния състав на веществата в кристала. 🌈

Прозрачност: Някои кристали са **непрозрачни**, други са **полупрозрачни**, а трети – напълно **прозрачни**.

Размер: Някои кристали растат бързо и обикновено остават малки. Други растат бавно и могат да достигнат впечатляващи размери.

🌍 УДИВИТЕЛНИ ПРИРОДНИ КРИСТАЛИ

Кристалите се срещат навсякъде около нас. Всъщност учените смятат почти всяко твърдо вещество за кристално или съдържащо кристални структури. Солта, захарта и много метали имат кристална структура. Но когато говорим за красиви кристали, обикновено си представяме минерали и скъпоценни камъни – например диаманти и кварц, както и кристалите, които ще отгледаш с този комплект. Градивните частици в кристалите са подредени в **правилна, повтаряща се триизмерна структура**. Представи си плодове, подредени в повтарящ се модел в супермаркета. 🍊 Подобна подредба съществува и в кристала, но е толкова малка, че отделните частици не могат да се видят с просто око.

💎 НАЙ-ЦЕННИТЕ КРИСТАЛИ

Заради красотата си кристалите често се използват в **бижутерията**. Най-редките скъпоценни камъни могат да бъдат изключително скъпи.

Диамантът например представлява **кристализирал въглерод**. 💎

В оригиналната информация е посочен диамант с тегло **3739 карата (около 748 g)** и приблизителна стойност **400 милиона долара**.

✨ ФЛУОРЕСЦЕНТНИ КРИСТАЛИ

Някои кристали могат да **поглъщат невидима светлина, да я преобразуват и да я излъчват като видима светлина**. Това свойство се нарича **флуоресценция**.

Калцитът и флуоритът са два често срещани минерала с това свойство. При обикновена светлина могат да изглеждат съвсем нормално, но под **ултравиолетова (UV) светлина** могат да засияят в ярки цветове. 🔦💎

💎 НАЙ-ГОЛЕМИТЕ КРИСТАЛИ

Най-големите откривани кристали достигат около **11 m дължина**, **1,2 m ширина** и тежат приблизително **55 тона (50 t)**! 😮 Тези огромни образувания са от **селенит** и са открити в мексиканската **Пещера на кристалите**.

☠️ ОПАСНИ КРИСТАЛИ

Някои кристали могат да бъдат опасни. Блестящият златист минерал **арсенопирит** например съдържа арсен, който е токсичен. Красивият зелен **торбернит** съдържа уран и е радиоактивен. ☢️

💎 НАЙ-КРАСИВИТЕ КРИСТАЛИ

Мненията за това кои кристали са най-красиви се различават, но тук нашият избор са **геодите**! Геодите започват като **кухи пространства в скалите**. С течение на времето водата прониква през скалата и оставя минерални отлагания във вътрешността. Постепенно тези минерали образуват слоеве от кристали с различни форми и цветове. Всеки геод е различен и може да крие **красива изненада**, която се разкрива едва когато бъде отворен! 💎

📦 КАКВО СЪДЪРЖА КОМПЛЕКТЪТ?

- 3 пакетчета прах за кристали
- 1 пакетче бял прах от стипца
- 3 основи за кристали
- 4 контейнера
- 3 цветни връвчици

- 3 цветни почистващи телчета
- 1 пинсета
- 1 основа за поставяне
- 1 пакетче брокат
- 1 мерителна чашка
- 1 бъркалка
- 1 блок за разкопки с аметист
- 1 инструмент за разкопки
- 1 инструкция за употреба

С този комплект можеш да наблюдаваш как кристалите растат пред очите ти и да научиш науката зад **отглеждането на собствен кристал**.

💎 **В комплекта е включен и истински кристал!**

🔔 СЪВЕТИ ЗА ОТГЛЕЖДАНЕ НА КРИСТАЛИ

Кристалите могат да бъдат красиви и скъпи, като аметистите и диамантите, но кристали можеш да откриеш и в кухнята – например в **захарта и солта**.

Не е трудно да отгледаш кристали, но трябва **внимателно да следваш инструкциите**. Изпълнявай стъпките в правилния ред и не пропускай съставки.

📏 **Измервай точно.** Увери се, че всички количества са правилно измерени.

📝 **Записвай времето и датите**, за да знаеш кога си започнал експеримента и кога трябва да преминеш към следващата стъпка.

👧👩👧 **Потърси помощ от възрастен**, когато инструкцията го изисква. Някои експерименти включват топлина, химикали или и двете.

⏳ **Бъди търпелив!** Някои експерименти за отглеждане на кристали отнемат повече време. В началото на всеки експеримент е посочено приблизително колко време е необходимо.

⚠ **Важно:** Не мести и не разклащай експериментите, докато протичат. Това може да повлияе на процеса.

Поставяй експериментите на **пряка слънчева светлина само ако инструкцията**

изрично го изисква.

Винаги очаквай неочакваното!

ЕКСПЕРИМЕНТ 1: ЛЕСНИ ЦВЕТНИ КРИСТАЛИ

Прахът в комплекта се превръща в красиви кристали. Нека започваме!

Необходими са: цветен прах за кристали, основа за кристал, мерителна чашка, бъркалка, контейнер и пинсета.

1. Изсипи **едно пълно пакетче цветен прах за кристали** в мерителната чашка.

2. Добави **вряла вода (около 100°C) до отметката 140 ml** и разбърквай, докато прахът се разтвори напълно.
⚠ **Задължително с помощта на възрастен!**

3. Изсипи течността в контейнера и я остави да се охлади за около **10 минути**.

4. Постави **червената основа за кристал** в контейнера.

5. Не мести контейнера и изчакай търпеливо. След около **3 дни** ще видиш растящия кристал.

6. Повтори същите стъпки, за да отгледаш **син и лилав кристал**, след което ги постави върху включената основа.

ЕКСПЕРИМЕНТ 2: КРИСТАЛНО БИЖУ

Оформи почистващото телче и създай **собствено кристално бижу!**

Необходими са: бял прах от стипца, мерителна чашка, бъркалка, контейнер, цветни връвчици, цветни почистващи телчета и брокат.

1. Използвай цяло почистващо телче, за да оформяш **капка с отвор**.

2. Изсипи **едно пълно пакетче бял прах от стипца** в мерителната чашка.

3. Добави **вряла вода (около 100°C) до отметката 120 ml** и разбърквай, докато прахът се разтвори напълно.
⚠ **Задължително с помощта на възрастен!**

4. Остави разтвора да се охлади за около **15 минути**.

5. Постави оформеното като капка телче в контейнера и изсипи течността вътре.

6. Остави го неподвижно и изчакай кристалите да пораснат. Извади го след около **24 часа**. 💎

7. Добави брокат. ✨

8. За да направиш **гердан**, сгъни връвчицата на две и прекарай получения край през отвора. След това прекарай двата свободни края през примката и затегни.

Кристалното ти бижу е готово!

🔬 ЕКСПЕРИМЕНТ 3: ОТКРИЙ АМЕТИСТ!

💎 АМЕТИСТ

Тип: Минерал
Цвят: От светлорозово до тъмнолилаво, понякога с бели ивици.

Аметистът е **високо ценена разновидност на кварца**.

Името му идва от древногръцка дума, свързана с вярването, че камъкът предпазва притежателя си от опиянение.

Как се прави:

1. Добави малко вода върху блока за разкопки, за да копаеш по-лесно.

2. Използвай инструмента за разкопки и внимателно разбивай блока.

3. Продължи внимателно, докато откриеш скрития вътре **аметист**. 💎🔍