

DIGITAL Microscope NUMÉRIQUE



3^{en}1



40

expériences
experiments
experimete
experimenten
experimentos
esperimanti



Zoom

100X
200X
400X



8+

Buki
France

Contenu • Contents
inhalt • inhoud
Contenido • Contenuto

FR 1 - Microscope

- a. Oculaire
- b. Molette de mise au point
- c. Eclairage direct
- d. Eclairage indirect
- e. Objectifs
- f. Molette Zoom x2
- g. Platine avec pinces
- h. Interrupteur
- i. Tiroir
- 2 - Caméra
- 3 - Adaptateur Smartphone
- 4 - Œilleton
- 5 - 3 outils
- 6 - 2 lames vides
- 7 - 1 pince
- 8 - 4 lames d'échantillons
- 9 - 4 lamelles

EN 1 - Microscope

- a. Eyepiece
- b. Focus knob
- c. Direct lighting
- d. Indirect lighting
- e. Lenses
- f. Zoom X2 knob
- g. Stage with clips
- h. Switch
- i. Drawer
- 2 - Camera
- 3 - Smartphone adapter
- 4 - Eyehole adapter
- 5 - 3 tools
- 6 - 2 blank slides
- 7 - 1 pair of tweezers
- 8 - 4 specimen slides
- 9 - 4 coverslips



DE 1 - Mikroskop

- a. Okular
- b. Rändelrad zum Scharfstellen
- c. Direkte Beleuchtung
- d. Indirekte Beleuchtung
- e. Objektive
- f. Zoom-Rad x2
- g. Auflageplatte mit Klemmen
- h. Lichtschalter
- i. Schubfach
- 2 - Kamera
- 3 - Smartphone-Adapter
- 4 - Augenschale
- 5 - 3 Werkzeuge
- 6 - 2 leere Objektträger
- 7 - Pinzette
- 8 - 4 Objektträger
- 9 - 4 Folien

ES 1: Microscopio

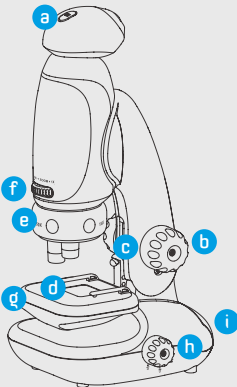
- a. Ocular
- b. Perilla de ajuste del enfoque
- c. Iluminación directa
- d. Iluminación indirecta
- e. Objetivos
- f. Perilla de ampliación de 2 aumentos
- g. Platina con pinzas
- h. Interruptor
- i. Cajón
- 2 - Cámara
- 3 - Adaptador para teléfono inteligente
- 4 - Visor
- 5 - 3 herramientas
- 6 - 2 portaobjetos vacíos
- 7 - 1 pinzas
- 8 - 4 portaobjetos con muestras
- 9 - 4 cubreobjetos

NL 1 - Microscop

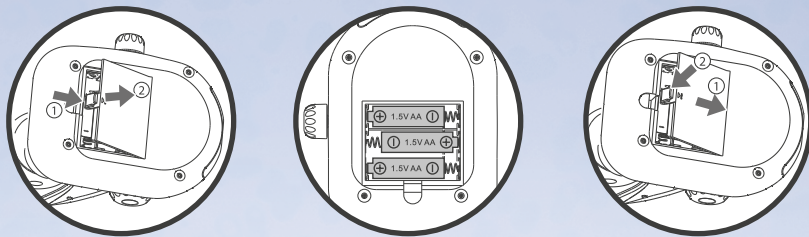
- a. Oculair
- b. Wieltje voor de scherpstelling
- c. Directe verlichting
- d. Indirecte verlichting
- e. Revolver met objectieven
- f. Wieltje Zoom x2
- g. Tafel met klemmen
- h. Schakelaar
- i. Lade
- 2 - Camera
- 3 - Smartphoneadapter
- 4 - Kijker
- 5 - 3 instrumenten
- 6 - 2 lege plaatjes
- 7 - 1 pincet
- 8 - 4 staalplaatjes
- 9 - 4 dekplaatjes.

IT 1 - Microscopio

- a. Oculare
- b. Rotella di messa a fuoco
- c. Illuminazione diretta
- d. Illuminazione indiretta
- e. Obiettivi
- f. Rotella per lo Zoom x2
- g. Piatto con pinze
- h. Interruttore
- i. Cassetto 2 - Telecamera
- 3 - Adattatore Smartphone
- 4 - Mirino
- 5 - 3 utensili
- 6 - 2 lame vuote
- 7 - 1 pinza
- 8 - 4 vetrini con campioni
- 9 - 4 vetrini



Installation des piles • Fitting the batteries Einlegen der Batterien • De batterijen inbrengen Instalación de las pilas • Installazione delle pile



FR Nécessite 3 piles LR06-AA non-incluses.

L'installation des piles doit être effectuée par un adulte. En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon sûre. Les déposer dans un bac de collecte.

Consulter le schéma pour savoir comment enlever ou mettre en place les piles.

Les piles ne doivent pas être rechargées; Les accumulateurs doivent être chargés uniquement sous le contrôle d'un adulte; Les accumulateurs doivent être enlevés du jouet avant d'être chargés; Les différents types de piles ou accumulateurs ou des piles ou accumulateurs neufs et usagés ne doivent pas être mélangés; Les piles ou accumulateurs doivent être mis en place en respectant la polarité (voir schéma); Les piles ou accumulateurs usés doivent être enlevés du jouet; Les bornes d'une pile ou d'un accumulateur ne doivent pas être mises en court-circuit.

NL Werkt op 3 LR06-AA batterijen - niet meegeleverd.

Op het einde van hun levenscyclus moeten batterijen op een veilige manier weggegooid worden. Deponeer ze in de inzamelbakken. Onnodig de batterijen te herladen; Wijze waarop vervangbare batterijen moeten worden verwijderd en ingelegd. De herlaadbare batterijen mogen enkel onder toezicht van een volwassene worden opgeladen; Haal de herlaadbare batterijen uit het speelgoed alvorens ze op te laden; Houd de verschillende types (herlaadbare) batterijen en de nieuwe en gebruikte (herlaadbare) batterijen gescheiden; Plaats de (herlaadbare) batterijen volgens hun polariteit (zie schema); Haal opgebruikte (herlaadbare) batterijen uit het speelgoed; Veroorzaak geen kortsluiting met de klemmen van een (herlaadbare) batterij.

EN Requires 3 LR06-AA batteries non-included.

Batteries are to be changed by an adult. The batteries are classified as WEEE and should be disposed of safely when no longer required. See the diagram to know how to remove and insert batteries. Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries; Rechargeable batteries should only be recharged under adult supervision; Rechargeable batteries must be removed from the toy before charging; Do not mix different types of batteries, or new batteries with used batteries; Batteries must be inserted with the correct polarity (see diagram); Used batteries must be removed from the toy; Do not short-circuit the terminals of a battery.

ES Requiere 3 pilas LR06-AA no-incluidas.

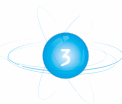
Un adulto debe cambiar las pilas. Las pilas no deben ser tiradas en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de su zona para tirar estos productos. Consultar el diagrama para saber cómo retirar e introducir las pilas. No recargue las pilas convencionales; Los acumuladores solo deberán recargarse bajo la supervisión de un adulto; Antes de recargar los acumuladores, retírelos del juguete. No mezcle entre sí diferentes tipos de pilas o acumuladores, ni tampoco pilas o acumuladores nuevos con otros usados. Tanto pilas como acumuladores deberán instalarse observando la polaridad correcta (véase el diagrama); Asegúrese de retirar del juguete las pilas o los acumuladores agotados; No cortocircuite los terminales de pilas o acumuladores.

DE Benötigt 3 LR06-AA-Batterien (nicht enthalten).

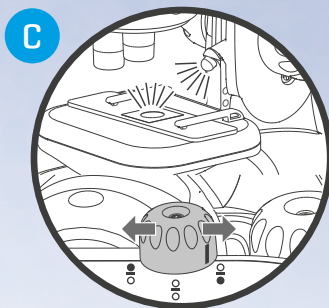
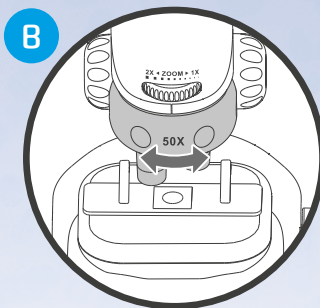
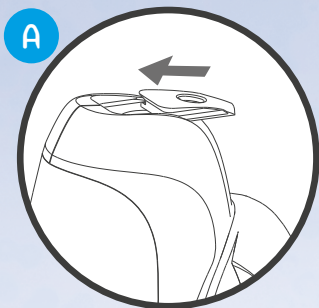
Die Batterien müssen von einem Erwachsenen ausgewechselt werden. Altbatterien müssen sicher entsorgt werden. Deponieren Sie sie in den dafür vorgesehenen Behältern. Einlegen und Auswechseln der Batterien. Die Batterien dürfen nicht wiederaufgeladen sein; Die Akkus dürfen nur unter der Aufsicht eines Erwachsenen wiederaufgeladen werden; Die Akkus müssen vor dem Aufladen vom Spielzeug entfernt werden; Die verschiedenen Batterien oder Akkotypen oder neuen und verbrauchten Batterien und Akkus dürfen nicht vermischt werden; Die Batterien oder Akkus müssen unter Beachtung der Polarität (siehe Schema) eingesetzt werden; Die leeren Batterien oder verbrauchten Akkus müssen vom Spielzeug entfernt werden; Die Pole einer Batterie oder eines Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden.

IT Necessita di 3 pile LR06-AA non incluse.

Le batterie devono essere cambiate da un adulto. Le batterie non devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici. Siete pregati di riciclare questo prodotto in un punto di raccolta idoneo. Osservare il diagramma per capire come togliere ed inserire le pile. Le pile non ricaricabili non devono essere ricaricate; Le pile ricaricabili devono essere ricaricate esclusivamente con l'aiuto di un adulto; Prima di essere ricaricate, le pile ricaricabili devono essere tolte dal giocattolo; Non si devono mischiare diversi tipi di pile e di pile ricaricabili oppure pile o pile ricaricabili nuove e usate; La pile o le pile ricaricabili devono essere posizionate rispettando la polarità (vedere lo schema); Le pile o le pile ricaricabili usate devono essere tolte dal giocattolo; I morsetti di una pila o di una pila ricaricabile non devono essere messi in corto circuito.



Tes premières observations • Your first observations
Deine ersten Beobachtungen • Je eerste observaties
Tus primeras observaciones • Le tue prime osservazioni



FR Place l'oculaire sur l'oculaire pour permettre l'observation directe (A). Choisis un des grossissements en tournant la bague des objectifs. Tu as le choix entre 50X, 100X et 200X. Nous te conseillons de mettre 50X pour ta première observation (B). Choisis un des deux éclairages : direct (par le dessus) et indirect (par le dessous) (C). L'éclairage direct est parfait pour les objets en volume tandis que l'éclairage indirect sera utilisé pour les objets fins et transparents mis sur les lames.

NL Plaats de kijker op het oculair om rechtstreeks te kunnen observeren (A). Draai aan de revolver en kies een vergroting. Je kan kiezen uit 50X, 100X en 200X. Wij raden je aan om voor je eerste observatie (B) de 50X te gebruiken. Kies een van de twee verlichtingsmogelijkheden: direct (van onderaf) en indirect (van bovenaf) (C). Directe verlichting is perfect voor dikkere voorwerpen terwijl indirecte verlichting eerder voor dunne en doorzichtige voorwerpen wordt gebruikt.

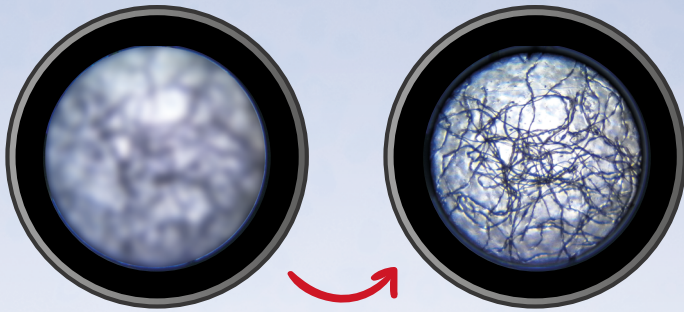
EN Attach the eyehole adapter to the eyepiece to enable direct observation (A). Select the desired magnification by adjusting the lens dial. You can choose a magnification of between 50X, 100X or 200X. We recommend using 50X for your first observation (B). Next, choose the desired lighting option: direct (from above) or indirect (from below) (C). The direct lighting option is perfect for larger objects while the indirect lighting option is used for smaller and/or transparent specimens.

ES Coloca el visor sobre el ocular para poder utilizar el modo de observación directa (A). Elije uno de los niveles de aumento el revólver del microscopio. Podrás elegir entre 50, 100 y 200 aumentos. Te recomendamos utilizar el objetivo de 50 aumentos en tu primera observación (B). Elije uno de los dos modos de iluminación: directa (desde arriba) e indirecta (desde abajo) (C). La iluminación directa resulta ideal para aquellos objetos que poseen cierto volumen, mientras que la iluminación indirecta se utiliza para objetos finos y transparentes colocados sobre los portaobjetos.

DE Setze zur direkten Ansicht die Augenmuschel auf das Okular (A). Wähle eine Vergrößerung, indem du den Objektivring drehst. Du hast die Wahl zwischen 50X, 100X und 200X. Für deine erste Betrachtung empfehlen wir 50X (B). Wähle eine der zwei Beleuchtungen: direkt (von oben) und indirekt (von unten) (C). Die direkte Beleuchtung ist perfekt für große Objekte, die indirekte Beleuchtung eignet sich für die feinen und transparenten Objekte auf den Objektträgern.

IT Posiziona il mirino sull'oculare per permettere l'osservazione diretta (A). Scegli uno degli ingrandimenti girando l'anello degli obiettivi. Puoi scegliere tra 50X, 100X e 200X. Per la prima osservazione (B), ti consigliamo di scegliere 50X. Scegli una delle illuminazioni: diretta (da sopra) e indiretta (da sotto) (C). L'illuminazione diretta è perfetta per gli oggetti voluminosi, mentre l'illuminazione indiretta verrà utilizzata per gli oggetti sottili e trasparente messi sui vetrini.

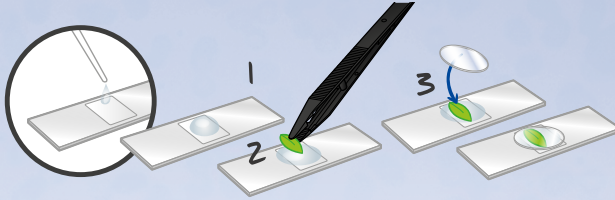




- FR** Une fois la lumière du dessous allumée, place une lame d'échantillons sur la platine. Nous te conseillons de mettre les « Cotton Fiber ». Descends au maximum l'objectif avec la molette de mise au point. Place ton œil dans l'oculaire : tu verras une tâche floue. Tout en gardant l'œil dans l'oculaire, monte doucement l'objectif avec la molette. Progressivement, la mise au point va se faire et tu devras voir l'objet de manière nette.
- NL** Schakel het licht onderaan aan en plaats dan een staalplaatje op de tafel. Wij raden je aan om eerst «Cotton Fiber» te nemen. Breng het objectief met het scherpstellingswieletje zo laag mogelijk. Houd je oog tegen het oculair: je ziet een wazige vlek. Blijf je oog tegen het oculair houden en breng het objectief met het wieltje langzaam iets hoger. Geleidelijk aan wordt het beeld scherpgesteld tot je het voorwerp duidelijk kan zien.
- EN** When the bottom light is on, place the specimen slide on the stage. We recommend starting with the 'Cotton Fibre'. Lower the lens using the focus knob. Place your eye on the eyepiece: you should see a blurry shape. While looking into the eyepiece, slowly mount the lens using the knob. Your specimen will gradually come into focus and you should be able to see the object clearly.
- ES** Una vez que la iluminación inferior está encendida, coloca un portaobjetos de muestra sobre la platina. Te aconsejamos colocar la muestra de «Fibras de algodón». Desciende al máximo el objetivo utilizando la perilla de ajuste del enfoque. Mira por el ocular; verás una imagen borrosa. Sin dejar de mirar por el ocular, eleva lentamente el objetivo utilizando la perilla de ajuste del enfoque. Gradualmente, la imagen quedará bien enfocada y podrás ver el objeto con nitidez..
- DE** Schalte das Unterlicht ein und lege einen Objektträger auf die Auflageplatte. Wir empfehlen dir „Cotton Fiber“ (Baumwollfaser). Drehe das Objektiv mit dem Rändelrad zum Scharfstellen ganz herunter. Sieh in das Okular: Du siehst einen verschwommenen Fleck. Schraube nun das Objektiv mit dem Einstellrad ganz langsam nach oben, während du weiter durch das Okular blickst. Allmählich wird das Bild schärfer und du kannst das Objekt klar erkennen.
- IT** Una volta accesa la luce sotto, posiziona un vetrino con campione sul piatto. Ti consigliamo di mettere i «Cotton Fiber». Fai scendere l'obiettivo nella sua posizione più bassa utilizzando la rotella di messa a fuoco. Posiziona un occhio nell'oculare: vedrai una macchia sfocata. Mantenendo l'occhio nell'oculare, fai salire lentamente l'obiettivo utilizzando la rotella. In modo progressivo vedrai che l'oggetto si metterà a fuoco in maniera sempre più netta.



Préparer des échantillons • Preparing specimens
 Präparate vorbereiten • Staalplaatjes klaarmaken
 Cómo preparar las muestras • Preparare dei campioni



FR Place une petite goutte d'eau sur une lame vide. Utilise les outils pour préparer un morceau fin d'échantillon. Avec la pince, place l'objet sur la goutte d'eau. Pose une lamelle transparente pour fixer la préparation.

NL Leg een druppeltje water op een schoon plaatje. Gebruik de instrumenten om een dun staaltukje te maken. Plaats het voorwerp met het pincet op de waterdruppel. Plaats er vervolgens een doorzichtig dekplaatje bovenop om het preparaat vast te zetten.

EN Place a drop of water on a clean slide. Use the tools provided to prepare a thin sliver of your specimen. Using the tweezers, place the specimen on the drop of water. Cover with a clear coverslip to fix your specimen.

ES Pon una gota de agua sobre un portaobjetos vacío. Utiliza las herramientas proporcionadas para preparar una muestra delgada de lo que desees observar. Utilizando las pinzas, coloca el objeto en cuestión sobre la gota de agua. Coloca encima un cubreobjetos transparente para fijar tu muestra.

DE Tropfe einen kleinen Tropfen Wasser auf einen leeren Objektträger. Bereite mit den Werkzeugen ein dünnes Stückchen des Präparats zu. Lege es mit der Pinzette auf den Wassertropfen. Lege eine transparente Folie darauf, um das Objekt festzukleben.

IT Metti una piccola goccia d'acqua su un vetrino vuoto. Utilizza gli utensili per preparare un pezzo sottile di campione. Con la pinza, posiziona l'oggetto sulla goccia d'acqua. Metti un vetrino trasparente al di sopra per fissare la preparazione.

Mode Smartphone • Smartphone mode • Smartphone-Modus
 Met de Smartphone • Modo para teléfonos inteligentes • Modalità Smartphone



FR Enlève l'ocillon, puis glisse à la place l'adaptateur Smartphone. Pose le téléphone ou la tablette en alignant son appareil photo dorsal avec l'oculaire du microscope. Lance l'application Camera pour réaliser tes observations.

DE Nimm die Augenmuschel ab und schiebe an deren Stelle den Smartphone-Adapter ein. Lege das Handy oder Tablet so hin, dass die Fotolinse an der Rückseite in das Okular des Mikroskops blickt. Starte die Kamera-App für deine Beobachtungen.

NL Neem de kijker weg en schuif de Smartphoneadapter op zijn plaats. Leg de telefoon of de tablet zo dat het fototoestel met de achterzijde op een lijn ligt met het oculair van de microscoop. Start de Camera-app en je kan met je observaties beginnen.

ES Retira el visor y encaja el adaptador para teléfonos inteligentes en su lugar. Coloca el teléfono inteligente o la tableta gráfica alineando su cámara trasera con el ocular del microscopio. Ejecuta la aplicación «Cámara» para llevar a cabo tus observaciones.

EN Remove the eyehole adapter and insert the smartphone adapter in its place. Adjust the position of the smartphone or tablet by aligning its rear camera with the microscope's eyepiece. Launch the Camera application to conduct your observations.

IT Togli il mirino, poi inserisci l'adattatore per Smartphone. Posiziona il telefono o il tablet allineando la telecamera con l'oculare del microscopio. Apri l'app della Telecamera per effettuare le osservazioni.

Mode Extérieur • Outdoor mode
Außen-Modus • Buiten
Modo para «exteriores» • Modalità Esterno



- FR** Tu peux détacher le microscope pour réaliser des observations en extérieur.
- EN** You can detach the microscope to conduct observations outdoors.
- DE** Du kannst das Mikroskop abnehmen und deine Beobachtungen im Freien unternehmen!
- NL** Je kan de microscoop ook loskoppelen om buiten observaties te verrichten.
- ES** Si lo deseas, podrá desacoplar de su sitio el microscopio para realizar tus observaciones al aire libre.
- IT** Puoi smontare il microscopio per realizzare osservazioni all'esterno.

Mode Caméra • Camera mode • Kamera-Modus
Met de Camera • Modo de cámara • Modalità Telecamera



- DE** Nimm die Augenmuschel ab und schiebe an deren Stelle die Kamera. Verbinde sie über den USB-Anschluss mit einem Windows-PC oder Mac. Die Kamera wird automatisch erkannt. Nun kannst du die Kamera-App in Windows oder Photo Booth in Mac OS starten und deine Beobachtungen ausführen. Mit dem oberen Knopf kannst du Bildschirmaufnahmen anfertigen. Auf dieser Seite kannst du das Programm Xploviev installieren: <http://opn.to/a/microscope>
- NL** Haal de kijker weg en schuif de Camera op zijn plaats. Sluit die aan op de USB-poort van een Windows- of Mac OS-computer. De computer herkent de camera automatisch. Je kan nu de Camera-toepassing op Windows of Photo Booth op Mac OS opstarten om je observaties uit te voeren. Met de knop bovenaan kan je een schermafdruck maken. Je kan ook de software Xploviev installeren. Je doet dit via deze site: <http://opn.to/a/microscope>

FR Enlève l'oculaire, puis glisse la Caméra. Branche-la sur le port USB d'un ordinateur Windows ou Mac OS. L'ordinateur reconnaît automatiquement la caméra. Tu peux ensuite lancer l'application Camera sur Windows ou Photo Booth sur Mac OS pour réaliser tes observations. Le bouton du dessus te permet de réaliser des captures d'écran. Tu peux installer le logiciel Xploviev en allant sur cette page : <http://opn.to/a/microscope>

EN Remove the eyehole adapter in order to attach the Camera. Connect it to the USB port of your computer (Windows or Mac OS). The computer will automatically recognise the camera. You can now launch the Camera application (on Windows or Photo Booth on Mac OS) to conduct your observations. The button above allows you to take screenshots. You can download the Xploviev software programme from this page: <http://opn.to/a/microscope>

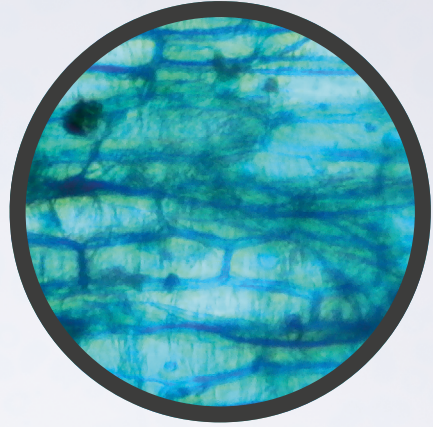
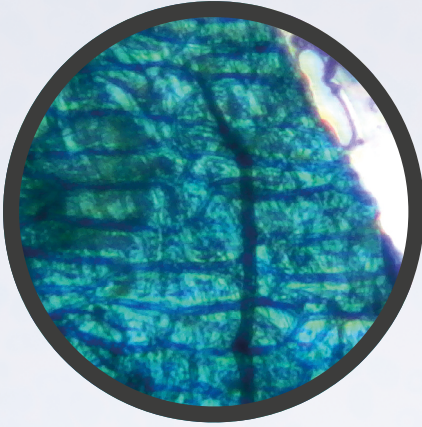
- ES** Retira el visor y encaja la Cámara en su lugar. Conéctala al puerto USB de un ordenador con sistema operativo Windows o Mac. El ordenador reconocerá la cámara al instante de forma automática. Seguidamente, podrás ejecutar la aplicación «Cámara» en Windows, o bien Photo Booth en Mac para realizar tus observaciones. El botón superior te permite hacer capturas de pantalla. Podrá instalar el software Xploviev visitando la página: <http://opn.to/a/microscope>
- IT** Togli il mirino, poi fai scivolare la Telecamera. Collegala alla porta USB di un computer Windows o Mac OS. Il computer riconosce automaticamente la telecamera. Successivamente puoi avviare l'app della Telecamera per Windows oppure Photo Booth su Mac OS per realizzare le osservazioni. Il pulsante che si trova sulla parte superiore ti permetterà di realizzare degli screenshot. Puoi installare il software andando su questa pagina: <http://opn.to/a/microscope>



1

L'épiderme de l'oignon
Onion skin
Die Zwiebelhaut

De epidermis van de ui
Epidermis de la cebolla
La buccia della cipolla



FR L'épiderme de l'oignon est une partie fascinante à observer. On peut y voir des cellules végétales, organisées de manière rectiligne. Chaque cellule est protégée par une membrane et une paroi. A l'intérieur de la cellule, tu peux observer un point sombre ; il s'agit du noyau, le centre vital de la cellule.

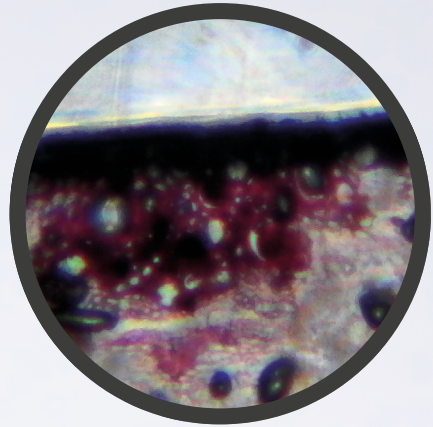
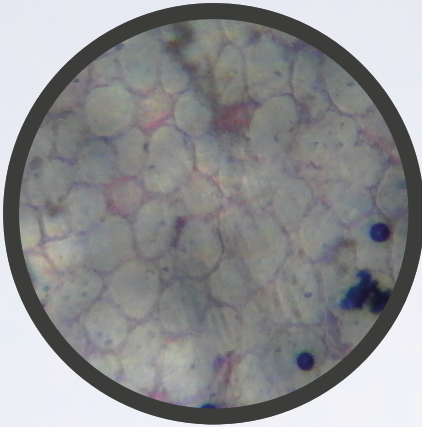
EN Onion skin is fascinating to observe. You can see that the onion has interlocking rectangular cells. Each cell is protected by a membrane and a cell wall. Inside the cell, you will see a dark spot: this is called the nucleus and is the living centre of the cell.

DE Die Zwiebelhaut ist ein faszinierender Pflanzenteil für die vergrößerte Betrachtung. Man sieht die Pflanzenzellen, die geradlinig angeordnet sind. Jede Zelle wird durch eine Membran und eine Zellwand geschützt. Im Inneren der Zellen kannst du einen dunklen Punkt erkennen. Das ist der Zellkern, das Lebenszentrum der Zellen.

NL De epidermis van de ui is fascinerend om te bekijken. De plantaardige cellen in de epidermis zijn in rechte lijnen gerangschikt. Elke cel wordt beschermd door een membraan en een wand. Aan de binnenkant van de cel zie je een donker puntje: dat is de kern, het vitale centrum van de cel.

ES La epidermis de la cebolla es una parte fascinante de observar. Pueden observarse células vegetales distribuidas de manera rectilínea. Cada célula está protegida por una membrana y una pared celular. Dentro de la célula podrás observar una mancha oscura; se trata del núcleo, el centro vital de la célula.

IT La buccia della cipolla è una parte affascinante da osservare. Vi si possono vedere delle cellule vegetali organizzate in maniera rettilinea. Ogni cellula è protetta da una membrana e da una parete. All'interno della cellula, puoi osservare un punto scuro: si tratta del nucleo, il centro vitale della cellula.



FR Savais-tu que la carotte que tu manges est une racine ? Enfouie dans le sol, la racine en forme de tube est chargée de capter l'eau pour la plante en surface. Au centre, on trouve les tissus conducteurs. Tout autour, il y a les cellules de stockage qui permettent à la plante de pousser toute l'année.

EN Did you know that the carrots you eat are actually roots? Buried under the soil, the tubular roots seek out water for the plant above ground. In the centre, there are conductive tissues. These are surrounded by storage cells, which help the plant grow all year long.

DE Wusstest du, wenn du eine Karotte isst, dass das eine Wurzel ist? Die länglich geformte Wurzel steckt im Boden und nimmt das Wasser für die grüne Pflanze über der Erde auf. In der Mitte findet man das Transportgewebe. Drum herum sind die Speicherzellen angeordnet, die der Pflanze das Wachstum über das ganze Jahr ermöglichen.

NL Wist je dat de peen die je eet eigenlijk een wortel is? De onder de grond verstopte, buisvormige wortel vangt het water op voor de plant boven de grond. In het midden zie je de vaatweefsels. Rond de vaatweefsels liggen de opslagcellen die ervoor zorgen dat de plant het hele jaar door kan groeien.

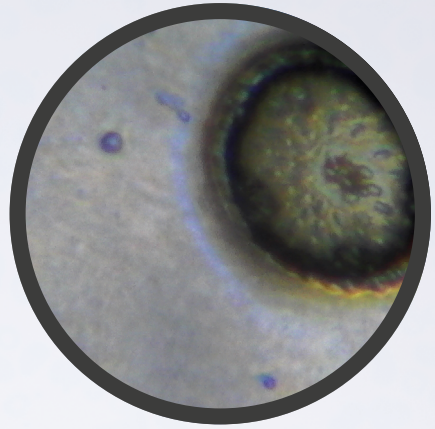
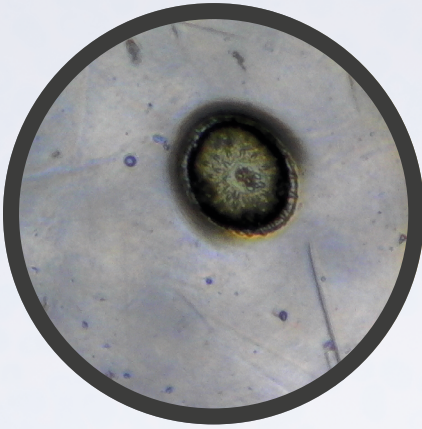
ES ¿Sabías que la zanahoria que ingieres es la raíz de una planta? Enterrada en el suelo, esta raíz de forma tubular es la encargada de absorber el agua que la parte superior de la planta situada en la superficie necesita para subsistir. En el centro, encontramos los tejidos conductores. A su alrededor, hay células de almacenamiento que permiten a la planta crecer durante todo el año.

IT Sapevi che la carota che mangi è una radice? Sepolta nel suolo, la radice a forma di tubo ha il compito di raccogliere l'acqua per la pianta in superficie. Al centro si trovano i tessuti conduttori. Tutto attorno ci sono le cellule di immagazzinamento che permettono alla pianta di crescere tutto l'anno.

3

Le pollen du tournesol
Sunflower pollen
Sonnenblumenpollen

Het stuifmeel van zonnebloemen
Polen de girasol
Il polline del girasole



FR Le pollen est un grain produit par la fleur pour sa reproduction. Il est tout petit. Au microscope, tu ne verras que la couche externe du pollen appelée l'exine. Cette couche est composée de petits piques pour protéger l'intérieur du pollen des dangers extérieurs. Le pollen du tournesol est très apprécié des abeilles.

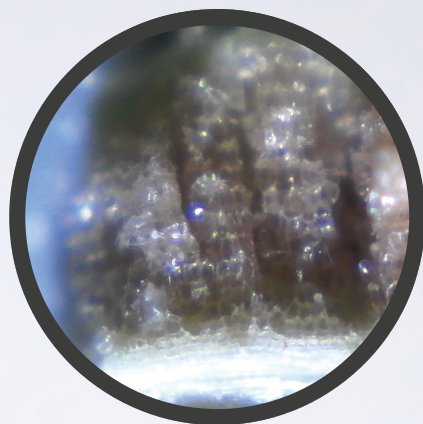
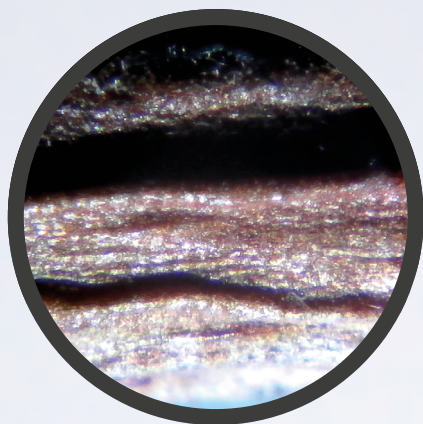
EN Pollen is a grain produced by the flower for its reproduction. It is incredibly small. Under the microscope, you will only see the outer layer of the pollen, which is called the exine. This layer is made up of small spikes that protect the interior of the pollen from external dangers. Bees love sunflower pollen.

DE Pollen ist Blütenstaub, den Pflanzen für ihre Vermehrung erzeugen. Er ist winzig klein. Im Mikroskop siehst du nur die Außenschicht des Pollens, die Exine genannt wird. Sie hat kleine Stacheln, die den Pollen vor Gefahren von außen schützen. Den Pollen von Sonnenblumen mögen Bienen besonders gern.

NL Stuifmeel zijn korrels die de bloem produceert voor haar voortplanting. Het is zeer klein. Onder de microscoop zie je alleen de buitenste laag van het stuifmeel, de exine genaamd. Deze laag bestaat uit kleine stekels die de binnenkant van het stuifmeel beschermen tegen externe gevaren. Het stuifmeel van zonnebloemen is erg populair bij bijen.

ES El polen es un grano producido por la flor para su propia reproducción. Posee un tamaño particularmente reducido. Bajo el microscopio, solo podrás apreciar la capa externa del polen denominada exina. Esta capa se compone de pequeños picos que protege el interior del grano de polen de los peligros externos. El polen de girasol es muy apreciado por las abejas.

IT Il polline è un seme prodotto dal fiore per riprodursi. È piccolissimo. Al microscopio potrai vedere soltanto lo strato esterno del polline chiamato exina. Questo strato è composto da piccoli spuntoni che proteggono la parte interiore del polline dai pericoli esterni. Il polline del girasole è molto apprezzato dalle api.



FR Il existe des branches de toute taille. Plus on s'approche du sommet de l'arbre, plus les branches sont petites. Elles portent les feuilles et grandissent en fonction de la lumière. L'extérieur est constitué d'une écorce plus ou moins fine. A l'intérieur, on trouve les cellules qui permettent à la branche de grandir et la moelle qui transporte les éléments nutritifs de la feuille vers le tronc.

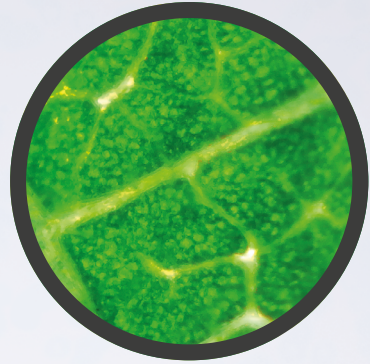
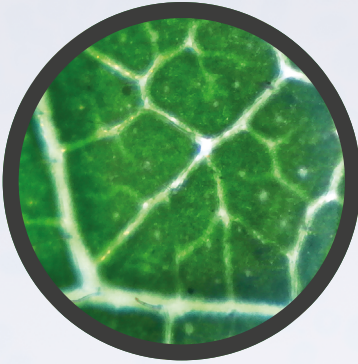
EN Branches come in all sizes. The closer you get to the top of the tree, the smaller the branches get. They have leaves on them and grow where they can find enough light. The outside is made up of a more or less thin bark. On the inside, you will find the cells, which allow the branch to grow, and the pith, which transports nutrients from the leaf to the trunk.

DE Es gibt Zweige aller Größen. Weiter oben im Baumwipfel sind die Zweige sehr klein. Sie tragen Blätter und wachsen je nach dem Sonnenlicht länger. Ihre Rinde ist mehr oder weniger dünn. Im Inneren findet man die Zellen, die für das Wachstum des Zweigs sorgen, und das Mark, das die Nährstoffe aus den Blättern zum Stamm leitet.

NL Takken zijn er in alle groottes. Hoe hoger in de boom je gaat kijken, hoe kleiner de takken die je vindt. Ze dragen bladeren en groeien dankzij het licht. De buitenkant bestaat uit een min of meer fijne schors. Aan de binnenkant vind je cellen, die de tak doen groeien, en merg, dat de voedingselementen van het blad naar de stam vervoert.

ES Hay ramas de todos los tamaños. Suelen ser más pequeña cuanto más cerca están de la copa del árbol. Hacen de soporte para las hojas y su tamaño varía en función de la luz ambiente. Su superficie exterior está recubierta de una corteza más o menos fina. En su interior, encontramos con las células que permiten a la rama crecer y la médula, la cual se encarga de transportar los nutrientes de la hoja al tronco.

IT Esistono rami di tutte le grandezze. Più si va verso la cima dell'albero, più i rami sono piccoli. Essi portano le foglie e si ingrandiscono a seconda della luce. L'esterno è costituito da una corteccia più o meno sottile. All'interno si trovano le cellule che permettono al ramo di crescere e il midollo che trasporta gli elementi nutritivi della foglia verso il tronco.



FR La feuille est une structure simple. Le bas est constitué d'un pétiole qui est le prolongement de la tige. Les nervures sont en quelque sorte le squelette de la feuille. Le limbe est le tissu de la feuille. Sur chacun des côtés, le limbe comporte deux types de cellules pour assurer deux fonctions. Sur l'extérieur, il y a des chloroplastes qui sont chargés de capter la lumière. Sur l'intérieur, il y a des stomates qui piègent le gaz carbonique le jour et l'oxygène la nuit.

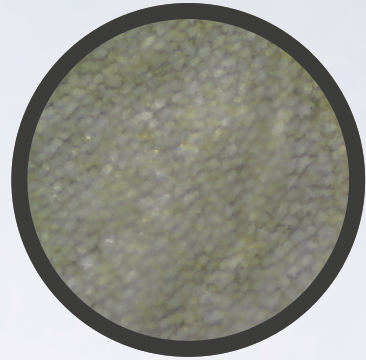
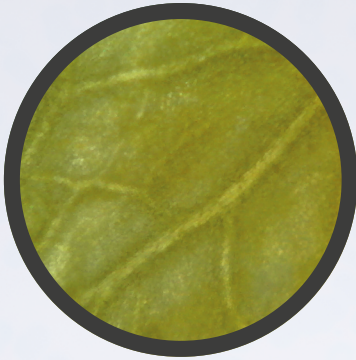
EN A leaf is a simple structure. The bottom is called the petiole and is a continuation of the stalk. The veins are like the leaf's skeleton. The lamina, or blade, is the leaf tissue. Each side of the lamina has two types of cell which carry out two different functions. On the outside there are chloroplasts for capturing light, and on the inside there are stomata, which absorb carbon dioxide during the day and oxygen during the night.

DE Das Blatt ist einfach aufgebaut. Der untere Teil besteht aus dem Blattstiel, der Verlängerung des Stängels. Die Blattadern bilden sozusagen das Blattskelett. Die Spreite ist das Gewebe des Blattes. Sie weist auf jeder Seite zwei Arten von Zellen mit jeweils unterschiedlicher Funktion auf. Die äußere Schicht enthält Chloroplasten, die für das Einfangen des Lichts zuständig sind. In der inneren Schicht befinden sich Spaltöffnungen, die tagsüber Kohlendioxid und nachts Sauerstoff aufnehmen.

NL Het blad is een eenvoudige structuur. De onderkant bestaat uit een petiool die doorloopt in de steel. De nerven zijn eigenlijk het skelet van het blad. Het bladmoes is het weefsel van het blad. Aan beide kanten heeft het bladmoes twee types cellen om twee functies te garanderen. Aan de buitenkant bevinden zich chloroplasten die het licht moeten vangen. Aan de binnenkant bevinden zich de huidmondjes (stomata) die overdag koolstofdioxide en 's nachts zuurstof vangen.

ES La hoja es una estructura simple. La parte inferior se compone de un pecíolo que es la prolongación del tallo. Los nervios son de algún modo el esqueleto de la hoja. El limbo es el tejido de la hoja. El limbo incluye a cada lado dos tipos de células para garantizar dos funciones. En el exterior, se encuentran los cloroplastos que se encargan de captar la luz. En el interior, se encuentran los estomas (5) que capturan el gas carbónico durante el día y el oxígeno durante la noche.

IT La foglia ha una struttura semplice. La parte in basso è costituita da un picciolo che altro non è che il prolungamento del ramo. Le nervature, invece, è come se fossero lo «scheletro» della foglia. La lamina, infine, è il «tessuto» della foglia. Sulle due facce della lamina ci sono due tipi di cellule che svolgono due diverse funzioni: sulla parte esterna ci sono i cloroplasti, che hanno il compito di catturare la luce, mentre su quella interna ci sono gli stomi (5), che trattengono l'anidride carbonica, di giorno, e l'ossigeno, di notte.



FR La rose est la fleur du rosier. Il y a des roses de toutes les couleurs : rose, blanche, rouge, foncée et même bleue ! En fait, les pétales sont composés de nombreuses cellules végétales qui sont de couleurs différentes. Les couleurs se mélangent pour donner une couleur unie aux pétales. Les pétales servent aussi à se protéger des attaques extérieures. Ce que tu vois au microscope est l'épiderme du pétale.

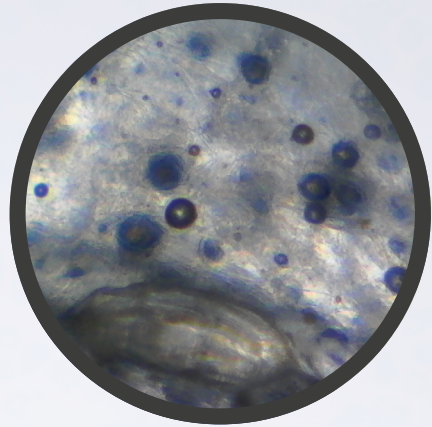
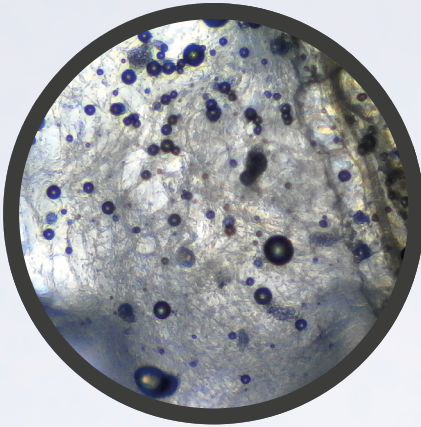
EN The rose is the rose bush blossom. Roses come in all colours: pink, white, red, dark and even blue! The petals are made up of a large number of plant cells in a variety of colours. The colours blend together to create one uniform colour for the rose. The petals also serve as protection against external attacks. What you see in the microscope is the epidermis of the petal.

DE Die Rose ist die Blume des Rosenstocks. Es gibt Rosen in allen Farben: Rosa, Weiß, Rot, Dunkelrot und sogar Blau! Die Blütenblätter bestehen aus vielen Pflanzenzellen, die unterschiedliche Farben haben. Die Farben vermischen sich, um den Blütenblättern eine einheitliche Farbe zu geben. Die Blütenblätter dienen auch zum Schutz vor äußeren Angriffen. Was Du mit dem Mikroskop siehst, ist die Haut des Blütenblattes.

NL De roos is de bloem van de rozenstruik. Er zijn rozen in allerlei kleuren: roze, wit, rood, donkerrood en zelfs blauw! Eigenlijk zijn rozenblaadjes samengesteld uit talrijke plantaardige cellen, die verschillende kleuren hebben. De kleuren vermengen zich en geven dan één gelijke kleur aan de blaadjes. De blaadjes dienen ook als bescherming tegen aanvallen van buitenaf. Wat je door de microscoop ziet is de buitenste laag van het bloemblaadje.

ES La rosa es la flor del rosal. ¡Existen rosas de todos los colores: rosa, blanca, roja, oscura e incluso azul! En realidad, los pétalos se componen de numerosas células vegetales que son de colores diferentes. Los colores se mezclan para dar un color uniforme a los pétalos. Los pétalos también sirven para protegerse de los ataques exteriores. Lo que ves con el microscopio es la epidermis del pétalo.

IT La rosa è il fiore del rosaio. Ci sono rose di tutti i colori: rosa, bianche, rosse, scure e addirittura blu! I petali infatti, sono composti da numerose cellule vegetali che sono di diversi colori. I colori si mescolano per dare un colore unito ai petali. I petali servono anche a proteggere dagli attacchi esterni. Quel che vedi al microscopio è l'epidermide del petalo.



FR Ce qui est remarquable dans la banane, ce sont les grains d'amidon, que tu peux voir un peu partout. Ce sont des réserves pour les cellules du fruit. Lorsque la banane mûrit, la grosse molécule d'amidon est transformée en petite molécule de sucre. C'est pourquoi une banane mûre est plus sucrée qu'une banane verte.

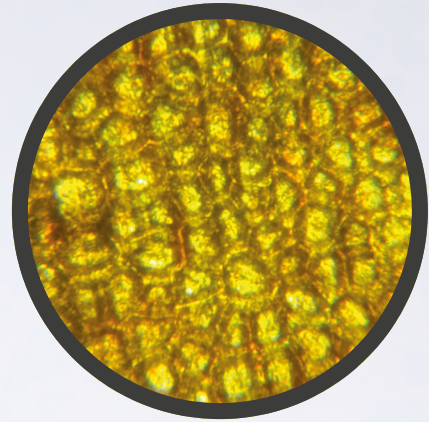
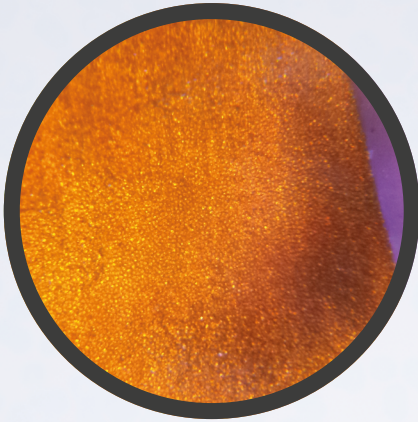
EN What is surprising in bananas is that you can see grains of starch everywhere. They are food stores for the fruit cells. As the banana ripens, the big starch molecules turn into smaller molecules of sugar, which is why ripe bananas are sweeter than unripe ones.

DE Was bei der Banane besonders auffällt, sind die Stärkekörner, die du so ziemlich überall sehen kannst. Das sind die Reserven für die Zellen. Wenn die Banane reift, verwandeln sich die großen Stärkemoleküle in kleine Zuckermoleküle. Deshalb enthält eine reife Banane mehr Zucker als eine unreife.

NL Wat opvalt in de banaan zijn de zetmeelgranen die je overal verspreid ziet. Dit zijn reserves voor fruitcellen. Als de banaan rijpt, wordt de grote zetmeelcel omgezet in een kleine suikermolecuul. Daarom is een rijpe banaan zoeter dan een groene banana.

ES Lo que destaca en el plátano son los granos de almidón que puedes observar casi por todas partes. Son reservas para las células de la fruta. Cuando el plátano madura, la gran molécula de almidón se transforma en pequeña molécula de azúcar. Por eso, un plátano maduro está más dulce que un plátano verde.

IT Quello che invece è molto interessante nella banana è la presenza dei granuli di amido, che puoi vedere sparsi un po' ovunque e che sono delle riserve di energia per le cellule del frutto. Quando la banana diventa matura le grosse molecole di amido si trasformano in piccole molecole di zucchero: è per questo che una banana matura è più dolce di una ancora verde!



FR La tomate est botaniquement considérée comme un fruit. Sa peau est composée de cellules végétales très ordonnées. Elle protège l'intérieur des insectes notamment. Tu peux peut-être observer aussi les pigments colorés qui composent les cellules (on appelle cela des chromoplastes).

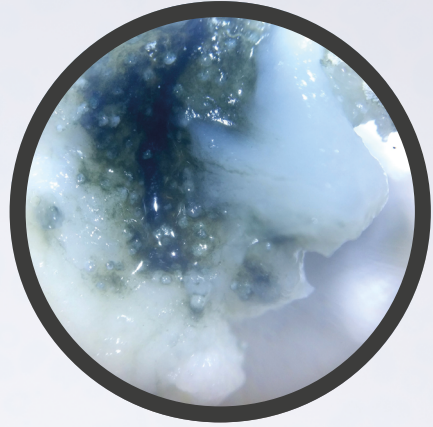
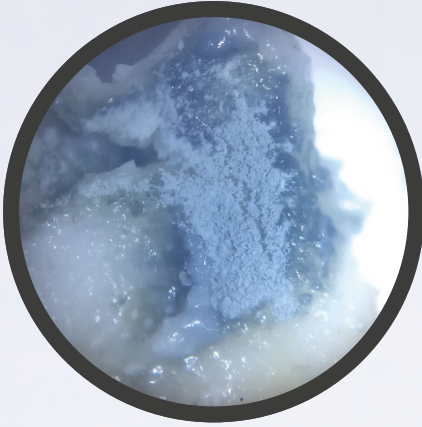
EN Botanically speaking, tomatoes are a fruit. Tomato skins consist of very neatly ordered plant cells. They particularly help to protect the inside from insects. You may also observe coloured pigments that form the cells (these are known as chromoplasts).

DE Aus botanischer Sicht handelt es sich bei der Tomate um eine Frucht. Ihre Haut besteht aus sehr strukturierten Pflanzenzellen. Sie schützt das Innere insbesondere vor Insekten. Du kannst auch die Farbpigmente erkennen, aus denen die Zellen bestehen (die sogenannten Chromoplasten).

NL Volgens de plantkunde behoort de tomaat tot de vruchten. De schil bestaat uit een zeer regelmatig patroon van plantaardige cellen. Hij beschermt de binnenkant tegen insecten. Je kunt het gekleurde pigment (chromoplast) observeren dat zich in de cellen bevindt.

ES A nivel botánico, el tomate se considera una fruta. Su piel se compone de células vegetales muy ordenadas. Especialmente, protege el interior de los insectos. Quizás también puedas observar los pigmentos coloreados que componen las células (se llaman cromoplastos)

IT Botanicamente parlando, il pomodoro è considerato un frutto. La sua buccia è composta da cellule vegetali molto ordinate che servono a proteggere l'interno, tra le altre cose, dagli attacchi degli insetti. Con un po' di fortuna dovresti riuscire a osservare anche i pigmenti colorati (detti cromoplasti) di cui sono fatte le cellule).



FR Le roquefort est issu du mélange entre du lait de brebis et d'un champignon microscopique appelé *Penicillium roqueforti*. Le champignon s'est déjà développé sur la surface du fromage. Le roquefort fait partie de la famille des fromages à pâte persillée comme le Bleu, le Stilton ou le Gorgonzola.

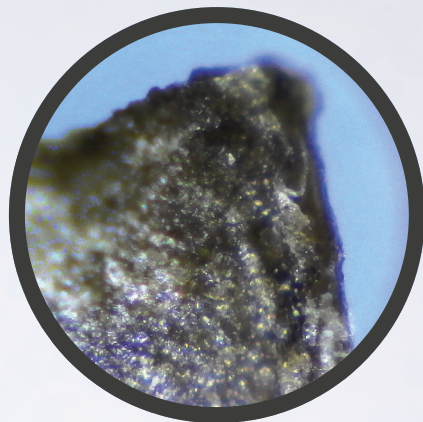
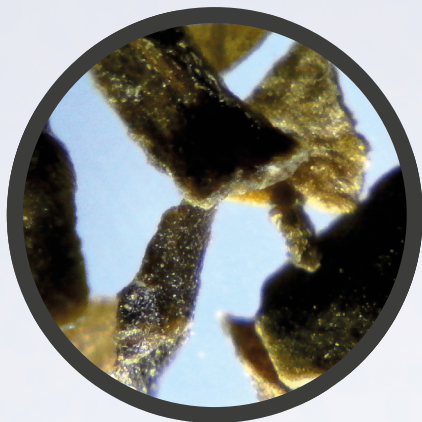
EN Roquefort cheese is made by blending goat's milk with a microscopic fungus called *Penicillium roqueforti*. The fungus has already developed on the surface of the cheese. Roquefort is one of the veined cheeses along with Blue, Stilton or Gorgonzola.

DE Roquefort wird aus Schafsmilch und einem mikroskopisch kleinen Pilz hergestellt, der *Penicillium roqueforti* heißt. Der Pilz breitet sich auf der Oberfläche des Käses aus. Weitere Blauschimmelkäse sind Gorgonzola oder Blue Stilton.

NL Roquefort is een mengeling van schapenmelk en een microscopische paddenstoel die de *Penicillium roqueforti* heet. Deze paddenstoel ontwikkelt zich op het oppervlak van de kaas. Roquefort behoort tot de familie van de gemarmerde kazen, net als de Bleu, Stilton of Gorgonzola.

ES El roquefort es un queso que se obtiene como resultado de la combinación de leche de oveja con un hongo denominado *Penicillium roqueforti*. El hongo ya se ha desarrollado sobre la superficie del queso. El roquefort forma parte de la familia de quesos blandos como el azul, stilton o gorgonzola.

IT Il gorgonzola proviene dalla miscela del latte di mucca con le spore del fungo *Penicillium glaucum*. Il fungo si è già sviluppato sulla superficie del formaggio. Il gorgonzola fa parte della famiglia dei formaggi erborinati come il Bleu, il Roquefort e lo Stilton.



FR Un sachet de thé contient plusieurs centaines de morceaux de feuilles de thé. Ces feuilles sont en fait flétries et séchées avant d'être mises dans le sachet. Plongé dans l'eau, le thé s'infuse, c'est-à-dire qu'il libère ses arômes et ses éléments. Si tu observes du thé de bonne qualité, tu pourras même observer des cellules végétales comme sur une feuille d'arbre.

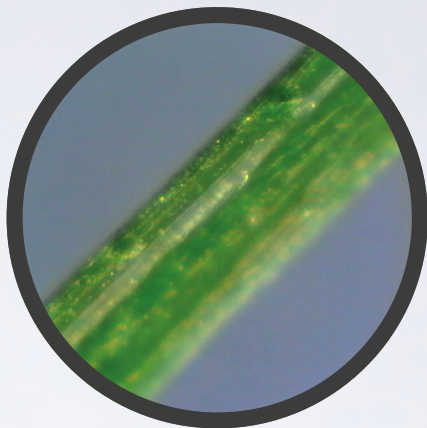
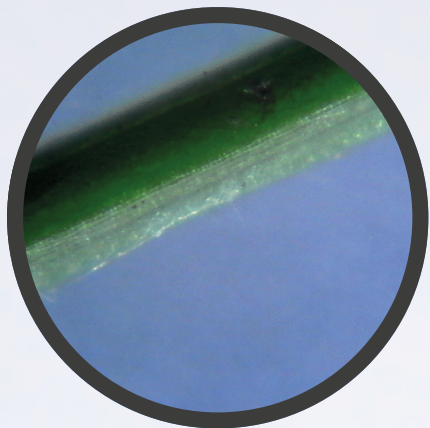
EN A teabag contains several hundred bits of tea. These leaves are in fact withered and dried before being put in the bag. When it is dipped in the water, the tea infuses, that is, it releases its flavours and elements. If you look at good-quality tea, you'll even be able to see plant cells, as on a leaf from a tree.

DE Ein Teebeutel enthält klein geschnittene Teeblätter. Die Blätter werden vor dem Abfüllen getrocknet. Im Wasser verbreitet der Tee seine Aromen und Inhaltsstoffe. Wenn du Tee von hoher Qualität betrachtest, kannst du die Pflanzenzellen wie an einem Baumblatt erkennen.

NL Een theebuiltje bevat vele honderden versnipperde theeblaadjes. Deze blaadjes worden gedroogd voordat ze in het zakje worden gestopt. Wanneer je het builtje in water doet, zal de thee infuseren, wat betekent dat de aroma's en andere elementen vrijkomen. Als je thee van goede kwaliteit observeert, kan je zelfs de plantaardige cellen zien, zoals op het blad van een boom.

ES Una bolsa de té contiene cientos de trocitos de hojas de té. Dichas hojas están, en realidad, marchitas y se ha procedido a secarlas antes de insertarlas en la bolsa. Sumergido en agua, se lleva a cabo la infusión del té; es decir, se liberan sus aromas y elementos. Si observas té de buena calidad, incluso lograrás ver células vegetales como si de una hoja se tratase.

IT Un sachetto del tè contiene diverse centinaia di pezzi di foglie da tè. Prima di essere messe nel sachetto, queste foglie vengono appassite e seccate. Immerso nell'acqua, il tè si infonde, ovvero libera i suoi aromi e i suoi elementi. Se osservi il tè di buona qualità, potrai notare delle cellule vegetali come sulla foglia di un albero.



FR Le brin d'herbe est une feuille qui n'est jamais seule : il y a toujours un ensemble de tiges d'herbes qui poussent d'une seule et même racine. Ces tiges sont protégées par une gaine et une ligule (pour que les insectes ne rentrent pas dans la gaine). Comme une feuille d'arbre, le brin d'herbe possède des nervures pour permettre sa croissance.

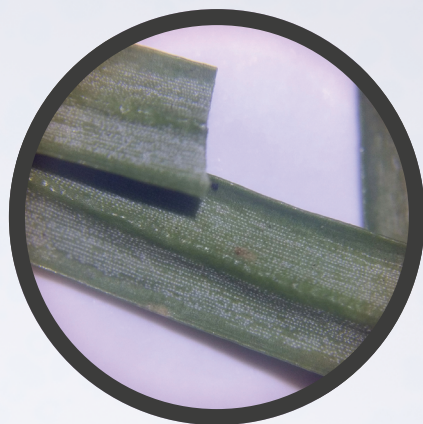
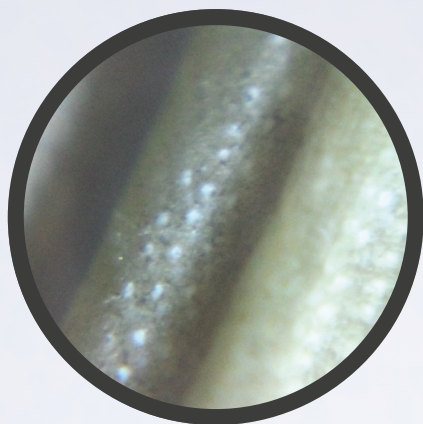
EN The blade of a grass is a leaf that is never alone: there is always a bunch of grass stalks that grow from one and the same root. These stalks are protected by a sheath and a ligule (so that insects don't get into the sheath). Like a tree leaf, the blade of grass has veins so that it can grow.

DE Der Grashalm ist ein Blatt, das nicht allein, sondern immer in Gruppen von Grashalmen aus einer Wurzel wächst. Diese Halme werden von einer Schutzhüllen umgeben. Die Blattzunge verhindert, dass Insekten hineinkrabbeln. Wie Baumblätter besitzen Grashalme Rippen, die für ihr Wachstum wichtig sind.

NL Het grassprietje is een blaadje dat altijd gezelschap heeft: uit éénzelfde wortel groeien altijd meerdere grassprietjes. Deze sprietjes worden beschermd door een bladschede en een tongetje (zodat de insecten niet in de bladschede kunnen). Net zoals het blad van een boom heeft een grassprietje nerven zodat het gras kan groeien.

ES Una brizna de hierba es una hoja que nunca está sola, ya que siempre hay un conjunto de tallos de hierba que crecen a partir de una sola raíz común. Dichos tallos están protegidos por una vaina y una lígula (para evitar que los insectos puedan penetrar en la vaina). Al igual que una hoja de árbol, una brizna de hierba tiene nervaduras que permiten su crecimiento.

IT Il filo d'erba è una foglia che non è mai sola: c'è sempre un insieme di fili d'erba che crescono da una stessa radice. Questi fili sono protetti da una guaina e una ligula (che evita che gli insetti entrino nella guaina). Come una foglia d'albero, il filo d'erba possiede delle nervature che le consentono di crescere.



FR Une aiguille de pin fonctionne comme une feuille d'arbre. Elle est chargée de capter la lumière du Soleil pour faire vivre l'arbre. Ce qui différencie l'aiguille d'une feuille est la résistance au froid. Ainsi, les arbres qui portent les aiguilles (les conifères) ne perdent pas leurs aiguilles en hiver. Sur les branches, 2 à 5 aiguilles sont regroupées au sein d'un même faisceau.

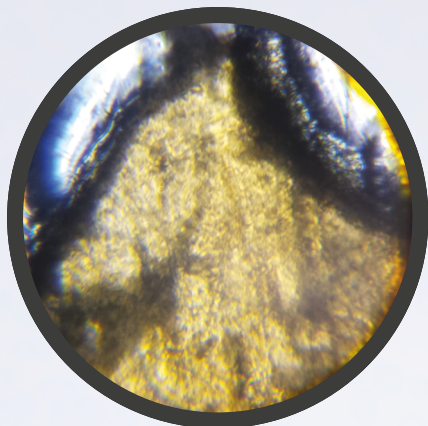
EN A pine needle works like a tree leaf. Its job is to capture sunlight in order to keep the tree alive. What makes the needle different from a leaf is resistance to the cold. So, trees that have needles (conifers) don't lose their needles in the winter. On branches, 2 to 5 needles are grouped together in one cluster.

DE Eine Kiefernadel funktioniert wie das Blatt eines Baums. Sie fängt das Sonnenlicht ein und wandelt es in Nährstoffe für den Baum um. Ihr Unterschied zu Blättern ist die Widerstandsfähigkeit der Nadeln gegenüber Kälte. So verlieren Nadelbäume (Koniferen) ihre Nadeln im Winter nicht. An den Zweigen wachsen 2 bis 5 Nadeln in Büscheln.

NL Een dennennaald werkt zoals het blad van een boom. Dennennaalden vangen het licht van de zon op zodat de boom in leven blijft. Het verschil tussen een naald en een blad is of ze tegen de kou kunnen. Zo zullen naaldbomen (coniferen) hun naalden in de winter niet verliezen. Op de takken zijn 2 tot 5 naalden samen gebundeld.

ES Las agujas de pino cumplen el mismo propósito que las hojas de los árboles. Se encargan de captar la luz solar para que el árbol pueda sobrevivir. Lo que diferencia a las agujas de las hojas es su resistencia al frío. De ahí que, al contrario de aquellos árboles que poseen hojas, los que tienen agujas (coníferas) no las pierden en invierno. En las ramas, un número de entre 2 y 5 agujas se agrupan en un mismo manojo.

IT Un ago di pino ha la stessa funzione della foglia di un albero. Ha il compito di catturare la luce del Sole per far vivere l'albero. Ciò che differenzia l'ago da una foglia è la resistenza al freddo. Per questo motivo, gli alberi che hanno gli aghi (le conifere), durante l'inverno non perdono i loro aghi. Sui rami gli aghi si raggruppano da 2 a 5 nello stesso fascio.



FR Attention : les champignons sauvages peuvent être dangereux pour ta santé. Pour cette expérience, utilise des champignons achetés en supermarché. Le champignon de Paris est composé d'un chapeau à la couleur blanc-gris. Le dessous s'appelle l'hyménium et contient les spores qui sont expulsés pour faire pousser d'autres champignons.

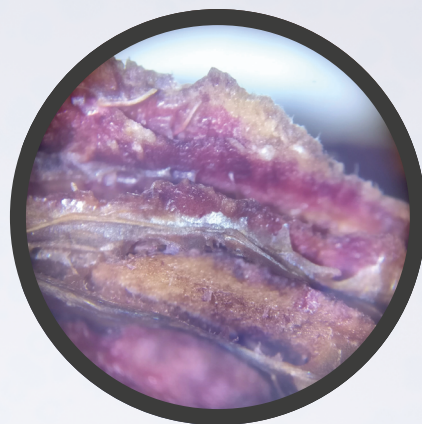
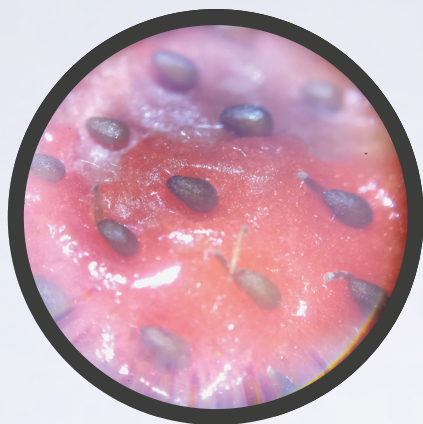
EN Note: Wild mushrooms can be dangerous for your health. For this experiment, use mushrooms bought in a supermarket. Cultivated mushrooms have white-grey caps. The bottom is called the hymenium and contains spores, which are expelled in order make more mushrooms grow.

DE Achtung! Wildpilze können giftig sein. Für diese Betrachtung solltest du einen Pilz verwenden, den man im Supermarkt kaufen kann. Champignons haben einen weiß-grauen Hut. Die Unterseite heißt Hymenium und enthält die Sporen, die verstreut werden, um weitere Pilze hervorzubringen.

NL Let op: wilde paddenstoelen zijn soms gevaarlijk voor je gezondheid. Gebruik voor dit experiment paddenstoelen uit de supermarkt. De Parijse champignon heeft een witgrijs hoedje. De onderkant heet het hymenium en bevat sporen die worden afgestoten zodat er nieuwe champignons kunnen groeien.

ES ¡Cuidado! Algunas setas pueden ser venenosas y muy perjudiciales para la salud si se consumen. Para este experimento, utiliza setas compradas en un supermercado. El champiñón de París posee un sombrero de color blanco-grisáceo. La parte inferior del sombrero se denomina himenio y contiene las esporas que son expelidas para producir otros hongos.

IT Attenzione: i funghi selvaggi possono essere pericolosi per la salute. Per questo esperimento, utilizza dei funghi acquistati al supermercato. Il fungo champignon è costituito da un cappello di colore bianco e grigio. La parte inferiore si chiama imenio e contiene le spore che vengono espulse per far nascere altri funghi.



FR A l'intérieur des fruits charnus, tu trouveras les organes reproducteurs de l'arbre fruitier. Dans le trognon de la pomme, on peut ainsi observer plusieurs pépins. Dans la pêche, la graine est protégée par un épais noyau. Pour la fraise, les graines ne sont pas à l'intérieur de la chair du fruit... mais à l'extérieur ! Les petites tâches jaunes sur la peau sont les futurs fraisiers.

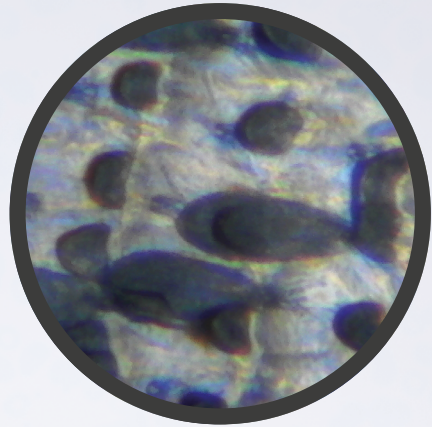
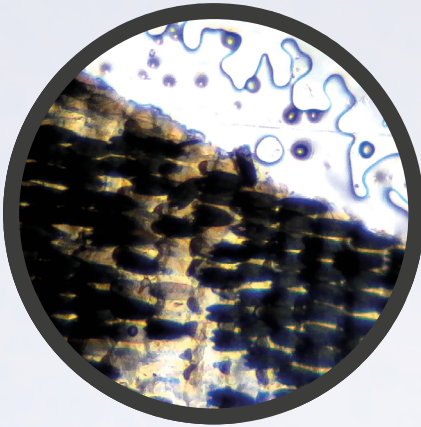
EN Inside fleshy fruits, you will find the fruit tree's reproductive organs. So, in an apple core, you'll see several pips. In peaches, the seed is protected by a thick stone. As for strawberries, the seeds aren't inside the flesh of the fruit... but outside! The little yellow dots on the skin are the future strawberry plants.

DE Bei Obstbäumen umschließt das Fruchtfleisch die Samen. Im Apfelgehäuse findest du mehrere Kerne. Im Pfirsich sind die Samen durch einen dicken Kern geschützt. Bei der Erdbeere sind die Samen nicht innen, sondern außen! Es sind die kleinen gelben Punkte auf dem Fruchtfleisch, die zu neuen Erdbeerpflanzen heranwachsen können.

NL De reproductieorganen van fruitbomen, die vind je binnenin vlezige vruchten. Zo kan je in het klokhuis van de appel meerdere pitten observeren. De pit van de perzik wordt beschermd door een dikke, houtachtige laag. De zaadjes van de aardbei zitten niet in het vruchtvlees ... maar aan de buitenkant! De kleine gele vlekjes die je daar ziet, dat zijn de toekomstige aardbeien.

ES En el interior de las frutas carnosas encontrarás los órganos reproductores de los árboles frutales. En el corazón de una manzana podemos observar varias semillas. En los melocotones, la semilla está rodeada de un hueso grueso que la protege. ¡En el caso de las fresas, las semillas no se encuentran en la pulpa de la fruta, sino en el exterior! Las pequeñas manchas amarillas presentes en su piel son las semillas para las futuras fresas.

IT All'interno dei frutti carnososi troverai gli organi riproduttori dell'albero da frutta. Nel torsolo della mela sono presenti più semi. Nella pesca, il seme è protetto da un nocciolo spesso. Nella fragola, i semi non si trovano all'interno del frutto... ma all'esterno! Le piccole macchie gialle che vedi sulla buccia sono le future fragole.



FR Il existe plus de 150.000 espèces de papillons réparties tout autour du globe. On les appelle aussi les lépidoptères, ce qui veut dire en grec, les « ailes d'écaillés ». Ainsi lorsque tu regardes l'échantillon au microscope, tu peux observer les nombreuses écailles qui parsèment les ailes molles du papillon. Les écailles peuvent être pigmentées donnant au papillon ses couleurs magnifiques.

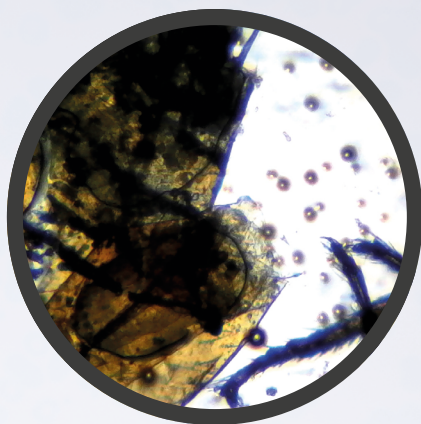
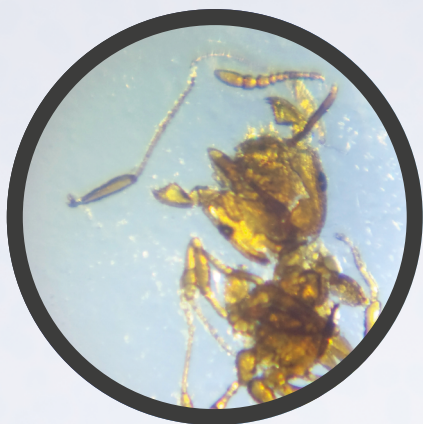
EN There are over 150,000 species of butterflies in the world. They are also known as lepidoptera, which means 'scaly wings' in Greek. When you observe the specimen under the microscope, you will see lots of scales on the butterfly's soft wings. These scales can be pigmented, which is what gives the butterfly its magnificent colours.

DE Weltweit gibt es mehr als 150.000 Arten von Schmetterlingen. Ihr wissenschaftlicher Name „Lepidoptera“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „Schuppenflügel“. Wenn du das Präparat im Mikroskop betrachtest, erkennst du die vielen Schuppen, mit denen die Flügel des Schmetterlings bedeckt sind. Diese Schuppen können Pigmente enthalten, die die prächtigen Farben der Schmetterlinge hervorbringen.

NL In de hele wereld bestaan meer dan 150.000 vlindersoorten. Vlinders noemen we ook schubvleugeligen. Als je het staaltje onder de microscoop plaatst, kan je op de zachte vleugels van de vlinder immers talloze schubben zien. Die schubben kunnen pigment bevatten. Zo geven ze de vlinder zijn prachtige kleuren.

ES Existen más de 150 000 especies de mariposas repartidas por todo el mundo. También se les denomina lepidópteros; que en griego significa, «alas de escamas». Así que, cuando observas la muestra en el microscopio, puedes observar las numerosas escamas que salpican la superficie suave de las alas de mariposa. Las escamas puede incluir pigmentos que proporcionan a la mariposa sus hermosos colores.

IT Nel mondo esistono più di 150.000 specie di farfalle. Si chiamano anche lepidotteri, che in greco vuol dire «ali di squame». Quando guardi il campione al microscopio, puoi osservare le numerose squame che costellano le ali morbide della farfalla. Le squame possono essere pigmentate, dando alla farfalla dei colori magnifici.



FR Les fourmis que tu rencontres le plus sont des ouvrières : elles sont chargées d'apporter de la nourriture dans la fourmilière. Tu peux reconnaître ses griffes au bout des pattes, son thorax sans aile, ses mandibules au niveau de la tête et ses antennes qui lui servent à communiquer. Une fourmi peut porter jusqu'à 60 fois son poids.

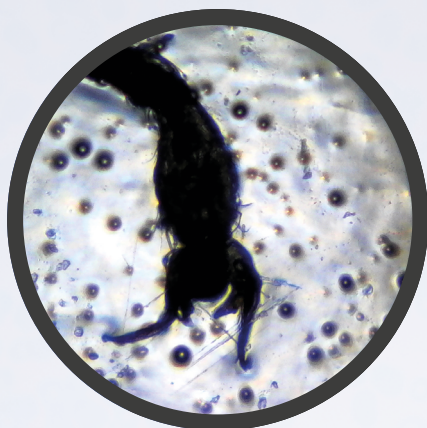
EN The ants you generally see are worker ants and are in charge of bringing food back to the anthill or nest. You will see the ant's claws at the end of its legs, its wingless thorax, its mandibles on its head and its antennae, which it uses to communicate with other ants. An ant can carry up to 60 times its own weight.

DE Die Ameisen, denen du am häufigsten begegnest, sind Arbeiterinnen: Sie schaffen Nahrung in den Ameisenbau. Du siehst die Krallen an den Füßen, die Brust ohne Flügel, ihren Kopf mit den Mundwerkzeugen und Antennen, die zur Kommunikation dienen. Eine Ameise kann das 60-fache ihres eigenen Gewichtes tragen.

NL De mieren die je het vaakst ziet zijn de werkers: ze gaan op zoek naar voedsel en bouwen het nest. Je herkent de klauwtjes aan het einde van de poten, het borststuk zonder vleugels, de kaken ter hoogte van de kop en de antennes die dienen om te communiceren. Een mier kan tot 60 keer haar gewicht dragen.

ES Las hormigas que sueles encontrarte son las denominadas obreras y son las encargadas de llevar comida al hormiguero. Podrás observar sus garras en el extremo de sus patas, su tórax sin alas, sus mandíbulas en el extremo de su cabeza y sus antenas que utiliza para comunicarse. Una hormiga es capaz de transportar cargas de hasta 60 veces su propio peso.

IT Le formiche che incontri di più sono le operaie: hanno il compito di portare il cibo all'interno del formicaio. Puoi riconoscere gli artigli all'estremità delle zampe, il torace senza ali, le mandibole a livello della testa e le antenne che le servono per comunicare. La formica può portare fino a 60 volte il suo peso.



FR Les insectes ont une structure commune : une tête, un thorax, un abdomen puis sur ce corps, 3 paires de pattes. Pour les insectes volants comme l'abeille, les pattes servent à marcher mais pas seulement. Ce sont des outils de travail qui lui permettent de récolter puis de transporter le pollen des fleurs vers la ruche. Tu peux ainsi observer ses griffes et ses brosses à pollen.

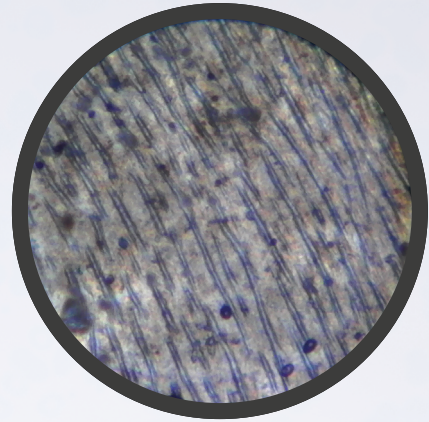
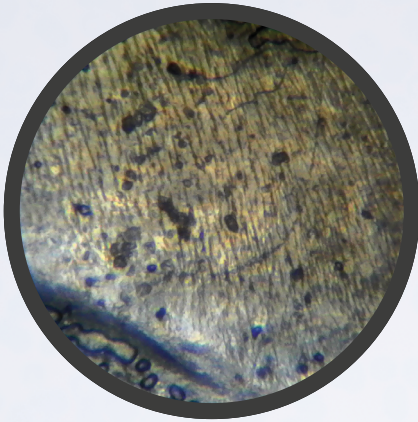
EN Insects have a common structure: a head, a thorax, an abdomen and, on this body, three pairs of legs. With flying insects e.g. bees, the legs are used to walk but not only this. Bee legs are also work tools used to transport flower pollen back to the hive. You will also see the bee's claws and pollen combs.

DE Die Insekten haben alle den gleichen Körperaufbau: Kopf, Brust, Bauch und drei Paar Beine. Für Fluginsekten wie die Bienen dienen die Beine nicht nur zum Krabbeln. Es sind Arbeitswerkzeuge, mit denen sie Blütenpollen sammeln und in den Bienenstock bringen. Du kannst die Krallen und Pollenbürsten erkennen.

NL Insecten hebben allemaal dezelfde structuur: kop, borst en buik. En daarop 3 paar pootjes. Bij vliegende insecten zoals bijen dienen die poten om te lopen, maar dat niet alleen. Het zijn kleine werktuujtjes waarmee ze stuifmeel kunnen oogsten en daarna van de bloemen naar de bijenkorf vervoeren. Zo kan je zijn haken en stuifmeelborstels zien.

ES Los insectos poseen una estructura corporal común: una cabeza, un tórax, un abdomen y, en dicho cuerpo, 3 pares de patas. En el caso de los insectos voladores; como la abeja, las patas les sirven para otras cosas además de para caminar. Las patas de la abeja son unas herramientas de trabajo que le permiten coleccionar y transportar después el polen desde las flores hasta la colmena. Por lo tanto, podrás observar sus garras y peines de polen.

IT Gli insetti hanno una struttura comune: una testa, un torace, un addome e 3 paia di zampe distribuite sul corpo. Per gli insetti volanti come l'ape, le zampe servono non soltanto a camminare. Sono degli strumenti di lavoro che le permettono di raccogliere e di trasportare il polline nell'alveare. Tu puoi osservare i suoi artigli e le sue spazzole per il polline.



FR Le corps du serpent est recouvert d'écailles qui constituent son épiderme. Ces écailles peuvent être de toutes formes et couleurs. La partie extérieure du serpent est constituée d'une peau fine, que le reptile perd plusieurs fois au cours de sa vie (on appelle cela la mue).

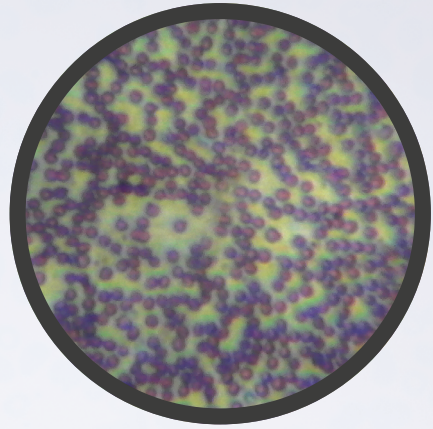
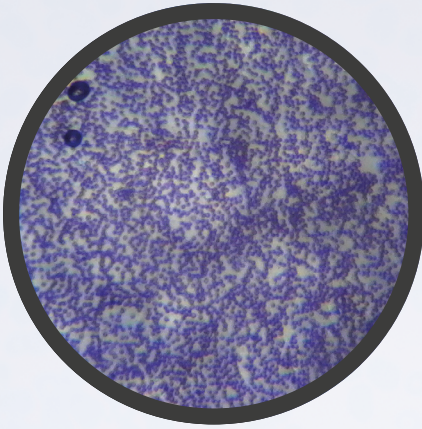
EN The body of a snake is covered in scales that form the epidermis. These scales can be any shape or colour. The exterior part of the snake is made up of a thin skin (2), which the snake loses several times over its lifetime (this is called shedding).

DE Der Schlangenkörper ist mit Schuppen bedeckt, die seine Haut bilden. Diese Schuppen können alle Formen und Farben haben. Außen hat die Schlange eine dünne Haut, welche das Reptil im Laufe seines Lebens mehrmals verliert (man nennt das die Häutung).

NL Het lichaam van de slang is bedekt met schubben. Zij vormen zijn opperhuid. Deze schubben kunnen alle vormen en kleuren hebben. De slang heeft een dunne huid, die hij meerdere keren in zijn leven verliest (dat noemen we vervellen).

ES El cuerpo de la serpiente está cubierto de escamas que forman su epidermis. Esta escamas pueden tener cualquier forma y color. La parte exterior de la serpiente está formada por una piel fina, que el reptil pierde varias veces durante su vida (se llama la muda).

IT Il corpo del serpente è ricoperto di squame che costituiscono la sua epidermide. Queste squame possono essere di qualsiasi forma e colore. La parte esterna del serpente è costituita da una pelle sottile, che il rettile perde diverse volte nel corso della sua vita (questo processo viene chiamato la muta).



FR Dans l'échantillon de sang, tu peux voir des milliers de boules, qu'on appelle globules rouges (ou hématies). Ils servent à transporter le dioxygène à l'intérieur du corps. D'autres cellules appelées globules blancs peuvent être vues. Celles-ci luttent contre les maladies. Dans ton corps d'enfant, il y a environ 3 litres de sang ; dans le corps d'un adulte, il y a près de 6 litres de sang.

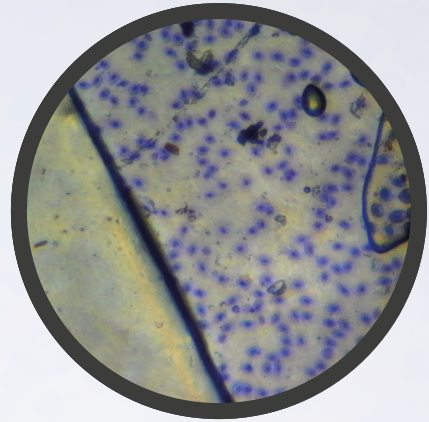
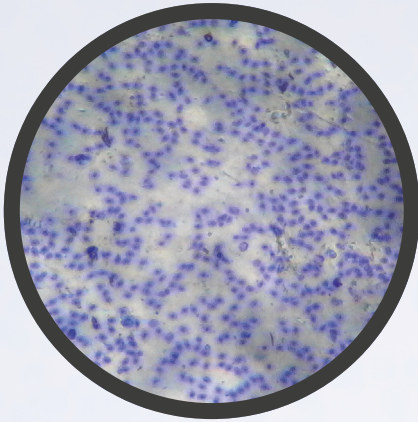
EN In the blood specimen you will see thousands of small balls, which are called red blood cells (or erythrocytic). Their job is to transport oxygen around the body. You will also observe other cells called white blood cells. They fight illness. A child's body contains about three litres of blood while an adult's body has almost six litres.

DE In dem Präparat siehst du Tausende Kugeln, die roten Blutkörperchen (Erythrozyten). Sie transportieren Sauerstoff in alle Organe des Körpers. Die anderen sichtbaren Zellen sind weiße Blutkörperchen. Sie bekämpfen Krankheiten. Im Körper von Kindern fließen ungefähr 3 Liter Blut, bei einem Erwachsenen sind es fast 6 Liter.

NL In het bloedstaaltje zie je duizenden bolletjes. Die noemen we rode bloedlichaampjes (of hemocyten). Ze vervoeren zuurstofgas in het lichaam. Je kan ook andere cellen zien, de witte bloedlichaampjes. Die bestrijden ziektes. In jouw kinderlichaam zit zo'n 3 liter bloed. Het lichaam van een volwassene bevat bijna 6 liter bloed.

ES En la muestra de sangre podrás observar miles de bolitas denominadas glóbulos rojos (o hematías). Sirven para transportar el oxígeno por el cuerpo. Podrás también apreciar otras células denominadas glóbulos blancos. Estos son los encargados de luchar contra las enfermedades. Tu cuerpo de niño tiene unos 3 litros de sangre. El cuerpo de un adulto tiene casi 6 litros de sangre.

IT Dal campione di sangue, puoi vedere migliaia di sfere chiamate globuli rossi (o emazie). Servono a trasportare l'ossigeno all'interno del corpo. Puoi vedere anche altre cellule chiamate globuli bianchi. Queste lottano contro le malattie. Nel corpo di un bambino come te ci sono circa 3 litri di sangue; nel corpo di un adulto, ce ne sono circa 6 litri.



FR La grenouille n'est pas un mammifère ; c'est un amphibien. Contrairement à l'échantillon précédent, la cellule sanguine de la grenouille a ici un noyau. Elle est aussi chargée de transporter le dioxygène dans le corps de la grenouille. La présence du noyau fait que l'hématie de la grenouille transporte moins de dioxygène que l'hématie d'un mammifère.

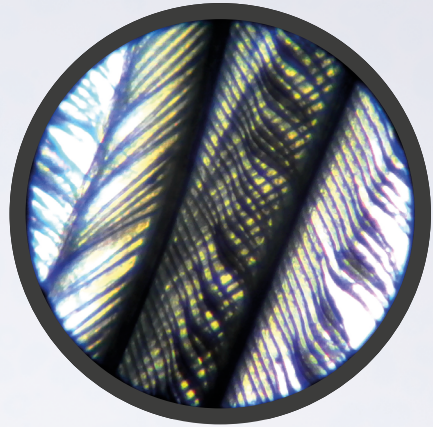
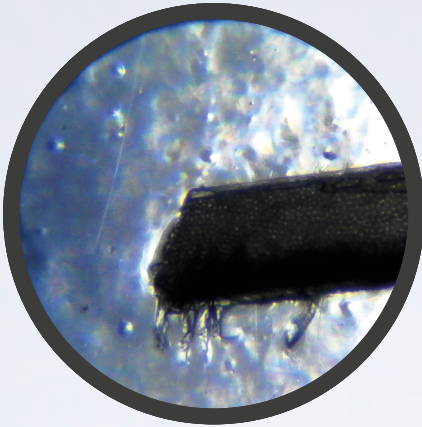
EN A frog is not a mammal but an amphibian. Unlike the previous specimen, a frog's blood cell contains a nucleus. The blood cell is also responsible for transporting oxygen around the frog's body. The presence of the nucleus means that the frog's blood cell is not able to transport as much oxygen as a mammal's blood cell.

DE Der Frosch ist kein Säugetier, sondern eine Amphibie. Im Gegensatz zum vorigen Präparat haben die Blutzellen beim Frosch einen Zellkern. Auch sie transportieren Sauerstoff im Körper des Frosches. Aufgrund des Zellkerns transportieren die roten Blutkörperchen beim Frosch weniger Sauerstoff als bei den Säugetieren.

NL Kikkers zijn geen zoogdieren maar kikvorsachtigen. In tegenstelling tot het vorige staaltje vertoont de cel kikkerbloed hier een kern. Ook die moet het zuurstofgas in het lichaam van de kikker rondvoeren. De kern zorgt ervoor dat een rood bloedlichaampje van een kikker minder zuurstofgas vervoert dan dat van een zoogdier.

ES La rana no es un mamífero, sino un anfibio. A diferencia de la muestra anterior, la célula sanguínea de la rana posee un núcleo. Asimismo, la sangre se encarga de transportar el oxígeno por el cuerpo de la rana. La presencia del núcleo hace que los glóbulos rojos transporten menos oxígeno que en el caso de los mamíferos.

IT La rana non è un mammifero; è un anfibio. Contrariamente al campione precedente, il globulo rosso della rana ha un nucleo. Ha anche il compito di trasportare l'ossigeno all'interno del corpo della rana. La presenza del nucleo fa in modo che il globulo rosso della rana trasporti meno ossigeno rispetto al globulo rosso di un mammifero.



FR La tige centrale de la plume s'appelle le rachis. Il est rempli de kératine, la même matière que les cheveux. Attachées à la tige, les barbes se divisent en milliers de minuscules barbules qui s'entrelacent grâce à leurs extrémités en crochet. Cela rend la plume plus solide et empêche l'air de traverser permettant le vol du pigeon et des oiseaux.

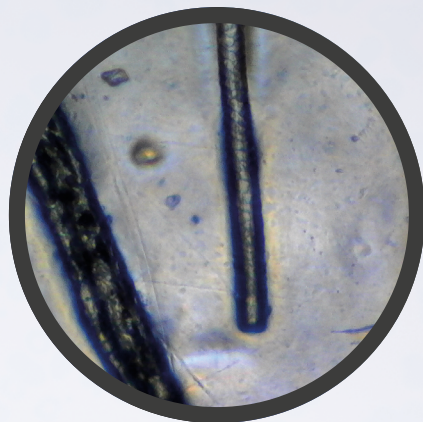
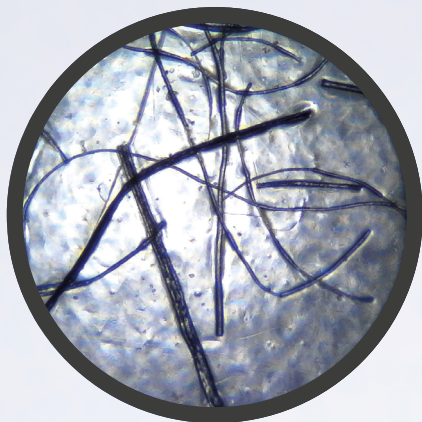
EN The central stem of a feather is called the rachis. It is full of keratin, the same substance your hair is made of. Attached to the rachis, the barbs are divided into thousands of tiny barbules that interlock thanks to their hooklets. This makes the feather stronger and prevents air from flowing through it thus allowing the pigeon (and other birds) to fly.

DE Der mittlere Stiel der Feder wird Schaft genannt. Er besteht aus Keratin, dem gleichen Stoff wie Haare. Von ihm zweigen Tausenden winzige sogenannte Strahlen ab, die durch kleine Haken an den Enden miteinander verflochten sind. Dies macht die Federn fester und lässt keine Luft hindurch, sodass die Vögel fliegen können.

NL De centrale pen van de veer wordt de schacht genoemd. De schacht is gevuld met keratine, hetzelfde materiaal als haar. Aan weerszijden van de pen splitsen de baarden zich op in duizenden kleine baardjes die aan de uiteinden in elkaar haken. Dit maakt de veer steviger en voorkomt dat ze lucht doorlaat zodat duiven en vogels kunnen vliegen.

ES El tallo central de la pluma se denomina raquis. Está relleno de queratina; el mismo material que compone nuestros cabellos. Unidas al tallo, las barbas se dividen en miles de pequeñas bárbulas entrelazadas entre sí por sus extremos en forma de gancho. Esta estructura hace que la pluma sea más resistente, evitando que el aire penetre a través y permitiendo así volar a la paloma y demás aves.

IT L'asta centrale della penna si chiama rachide. È piena di cheratina, come i capelli. Attaccata all'asta, la barba si divide in migliaia di minuscole barbule che si intersecano grazie alle loro estremità fatte a forma di gancio. Questo rende la piuma più solida impedendo all'aria di attraversarla e permettendo così al piccione e agli uccelli di volare.



FR Les tiges du mouton sont bouclées pour former une fourrure compacte autour de la peau. La structure de l'épiderme est en écailles. La laine du mouton est utilisée depuis des siècles pour fabriquer des vêtements chauds. Les moutons ont la laine blanche mais aussi noire ou brune.

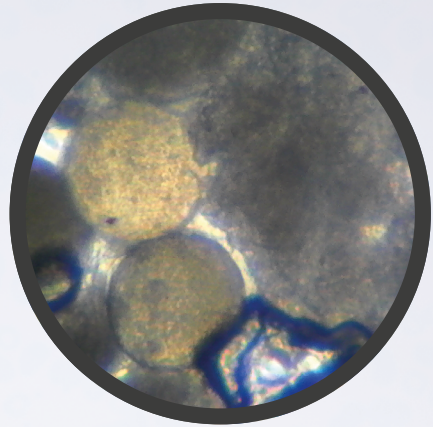
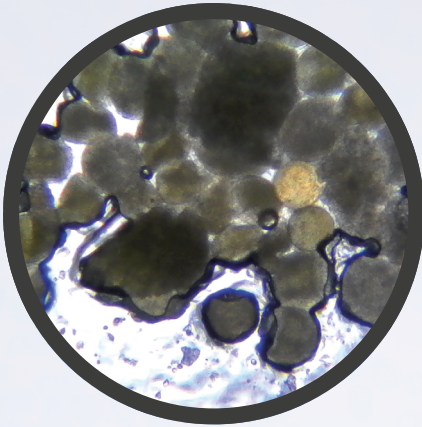
EN The shafts of sheep's hair are curly, creating a compact furry coat over the skin. The epidermis is formed by scales. Sheep's wool has been used for centuries to make warm clothes. Sheep have white wool but it can also be brown or black.

DE Der Haarschaft ist gelockt und bildet dadurch ein kompaktes Fell auf der Haut. Die Struktur der Haut ist schuppenförmig. Schafwolle wird seit Jahrhunderten für die Herstellung warmer Kleidung verwendet. Schafe haben weiße Wolle, aber auch schwarze oder braune.

NL De haren van het schaap krullen om zo een compacte vacht rond de huid te vormen. De opperhuid heeft een schubachtige structuur. Schapenwol wordt al eeuwenlang gebruikt om warme kleren van te maken. Schapen hebben witte, zwarte of bruine wol.

ES Los tallos del borrego tienen forma de bucles para formar un pelaje compacto alrededor de la piel. La estructura de la epidermis tiene forma de escamas. La lana del borrego se usa desde hace varios siglos para fabricar prendas calientes. Los borregos tienen lana blanca pero también negra o marrón.

IT Gli steli del pelo di pecora sono ricci per formare una pelliccia compatta intorno alla pelle. La struttura dell'epidermide è a scaglie. La lana della pecora viene usata da secoli per fabbricare vestiti caldi. Le pecore hanno la lana bianca ma anche nera o bruna.



FR La crevette est un crustacé marin vivant en eau salée et en eau douce. La femelle crevette peut pondre plus de 25.000 œufs. Chez certaines espèces, la femelle peut couvrir les œufs. L'œuf est constitué d'une coque protectrice, permettant le développement du futur bébé crevette. Plus l'œuf est foncé, plus il est proche de l'éclosion.

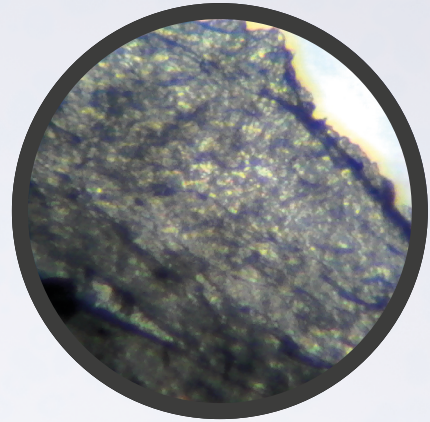
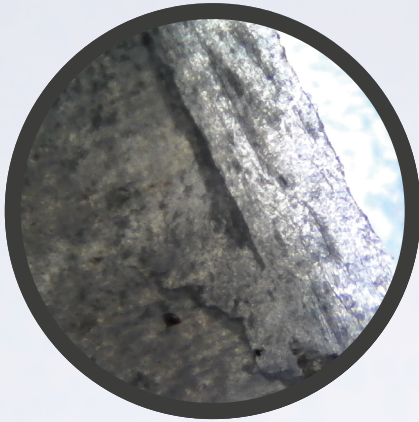
EN Prawns are marine crustaceans that can live in salt water or freshwater. A female prawn can produce over 25,000 eggs. Certain species even sit on their eggs. The egg has a protective shell allowing the development of the future baby prawn. The darker the egg, the nearer it is to hatching.

DE Die Garnele ist ein Krustentier, das in Salzwasser und in Süßwasser lebt. Das Garnelenweibchen kann mehr als 25.000 Eier legen. Bei einigen Arten brüten die Weibchen die Eier aus. Das Ei besteht aus einer Schale, in der das wachsende Garnelenbaby geschützt ist. Je näher die Zeit zum Schlüpfen kommt, desto dunkler wird das Ei.

NL De garnaal is een schaaldier dat in zout en zoet water leeft. Het vrouwtje kan meer dan 25.000 eitjes leggen. Bij sommige soorten kan het vrouwtje de eitjes uitbroeden. Het ei bestaat uit een beschermend omhulsel, zodat het ongeboren garnaaletje zich goed kan ontwikkelen. Hoe donkerder het ei, hoe dichter bij de geboorte.

ES El camarón es un crustáceo marino que vive tanto en agua salada como en agua dulce. La hembra del camarón puede llegar a poner más de 25 000 huevos. En algunas especies, la hembra puede incluso eclosionar los huevos. El huevo está formado de una capa protectora que permite el desarrollo de la futura cría de camarón. Cuanto más oscuro es el huevo, más próximo está a eclosionar.

IT Il gamberetto è un crostaceo marino che vive sia in acqua salata che in acqua dolce. La femmina di gamberetto può deporre più di 25.000 uova. In alcune specie, la femmina può covare le uova. L'uovo è costituito da un guscio protettivo che permette al futuro cucciolo di gamberetto di svilupparsi. Più l'uovo è scuro, più è vicino alla schiusa.



FR Les ongles poussent à partir d'une matrice sous la peau. Le dessus de l'ongle pousse librement, on appelle cette partie « le bord libre ». Entre l'ongle et le bord libre, on trouve « la bande onychodermique », qui sépare les deux parties. Comme les cheveux et les poils, les ongles sont faits de kératine, et on retrouve la structure en écailles.

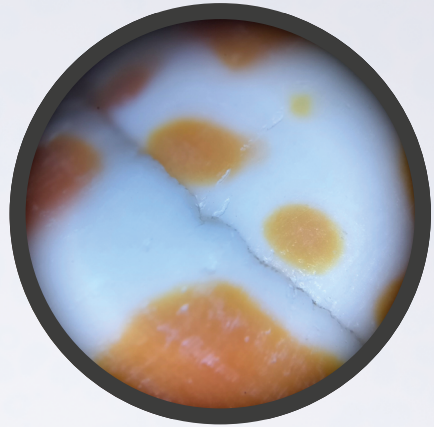
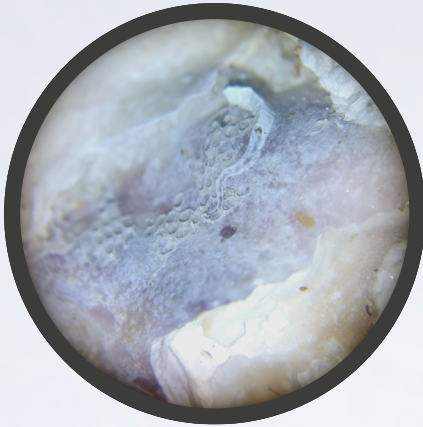
EN Fingernails grow out of a matrix under the skin. The top of the nail grows freely, this part is called the "free edge". Between the nail and the free edge, we find the "onychodermal band", which separates the two sections. Like hair and fur, nails are made out of keratin, and you can see the scaly structure.

DE Finger- und Fußnägel wachsen aus einer Matrix unter der Haut. Der Nagel wächst frei nach oben. Diesen Teil nennt man freien Nagelrand. Am unteren Teil liegt das Nagelhäutchen. Wie Haare bestehen Nägel aus Keratin und sie haben auch eine Schuppenstruktur.

NL Nagels beginnen onder de huid te groeien vanaf de matrix of nagelbasis. De bovenkant van de nagel kan vrij groeien, we noemen dit deel "de vrije kant". Tussen de nagel en de vrije kant vind je de "onychodermische rand" die de twee delen scheidt. Net zoals haren en vacht zijn nagels van keratine gemaakt en bestaan ze uit schubben.

ES Las uñas crecen a partir de una matriz situada bajo la piel. La parte superior de la uña crece libremente, denominamos a esta parte «borde libre». Entre la uña y el borde libre, se encuentra la "córnea plantar"; la cual separa ambas partes. Al igual que el vello y los cabellos, las uñas están hechas de queratina; de ahí que podamos observar su estructura escamosa.

IT Le unghie crescono a partire da una matrice che si trova sotto la pelle. La parte inferiore dell'unghia cresce liberamente; questa parte si chiama «bordo libero». Tra l'unghia e il bordo libero, si trova la «fascia onicodermica» che separa le due parti. Come i capelli e i peli, le unghie sono fatte di cheratina e la sua struttura è costituita da scaglie.



FR A la mer, tu peux trouver de nombreux coquillages abandonnés sur le sable ou les rochers. Il existe en fait trois types d'animaux marins à coquilles. Il y a les escargots de mer comme le bulot ; puis les bivalves sédentaires comme les moules et les huîtres. Et enfin, il y a les crustacés qui volent les coquilles pour y habiter comme le bernard-l'hermite.

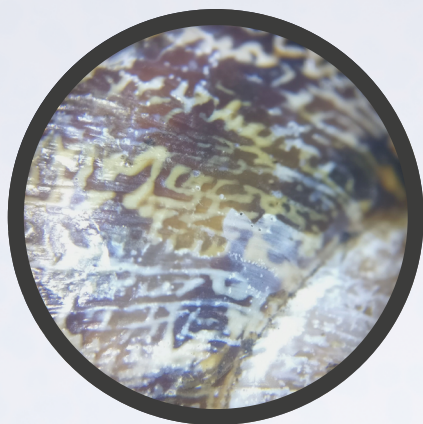
EN You can find numerous abandoned shells on the sand or rocks by the sea. There are in fact three types of marine animal that have shells. There are sea snails, such as the whelk; then there are the sedentary bivalves, such as mussels and oysters. And finally, there are crustaceans, which steal shells in order to live in them, like the hermit crab.

DE Am Meer kannst du Millionen leere Muschelschalen auf dem Sand oder den Steinen finden. Drei Arten von Meerestieren haben Gehäuse: Meeresschnecken wie die Wellhornschnecke, sesshafte zweischalige Muscheln wie Miesmuscheln und Austern. Und dann die Krebstiere, die leere Gehäuse als Haus benutzen, wie der Einsiedlerkrebs.

NL Aan zee kan je altijd wel schelpen vinden, op het zand of tussen de rotsen. Er bestaan eigenlijk drie types zeedieren met schelpen. Er zijn zeeslakken zoals de wulk; dan heb je sedentaire tweekleppigen zoals mosselen en oesters. En tenslotte heb je schaaldieren die schelpen stelen om erin te gaan wonen, zoals de heremietkrab.

ES En el mar, podemos encontrar un sinnfín de conchas abandonadas en la arena o las rocas. En realidad, solo hay tres tipos de animales marinos con concha. Están los caracoles marinos; como la caracola y los bivalvos sedentarios, como mejillones y ostras. Por último, están los crustáceos que se apoderan de conchas de moluscos muertos para habitarlas; como el cangrejo ermitaño.

IT Al mare puoi trovare numerose conchiglie abbandonate sulla sabbia o sugli scogli. Esistono tre tipi di animali marini con le conchiglie. Esistono le chioccioline di mare come la buccina; poi ci sono i bivalvi sedentari come le cozze e le ostriche. Infine, esistono crostacei che rubano le conchiglie per abitarvi, come il paguro bernardo.



FR L'escargot est le gastéropode à coquille le plus connu. Si tu ramasses une coquille, vérifie que l'escargot ne soit pas vivant. La coquille est hélicoïdale. Elle forme une hélice qui s'enroule vers la droite. La structure est composée de calcaire. La plupart des organes de l'escargot se trouve dans sa coquille ; c'est donc bien plus qu'un simple refuge en cas de danger.

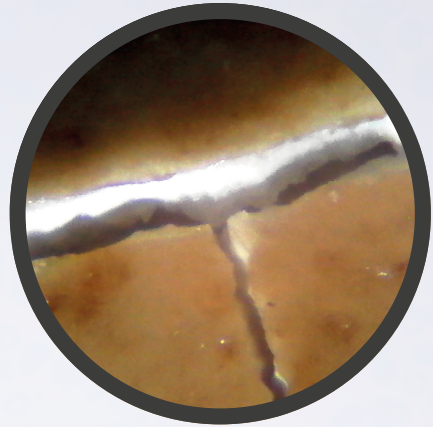
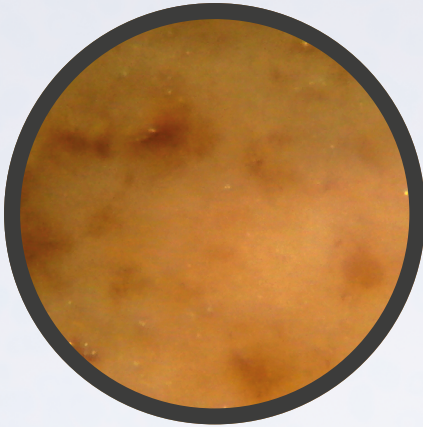
EN The snail is the gastropod with the best-known shell. If you pick up a shell, check that the snail isn't still alive. The shell is helical. It forms a helix that rolls up to the right. The structure is made of calcium carbonate. Most of the snail's organs are found in its shell; so it's much more than just a refuge when danger is close.

DE Schnecken sind Bauchfüßler. Wir alle kennen ihre Gehäuse. Wenn du ein Schneckenhaus mitnehmen möchtest, sieh zuerst nach, ob das Tier noch darin lebt. Das Haus ist spiralförmig rechts herum gedreht. Die Struktur besteht aus Kalk. Der Großteil der Organe der Schnecke befindet sich im Haus. So ist es weit mehr als ein Rückzugsort, wenn Gefahr droht.

NL De slak is de bekendste buikpotige met een schelp. Als je een schelp opraapt, kijk dan goed of er geen levende slak meer inzit. De schelp is schroefvormig. Ze ziet eruit als een schroef die naar rechts draait. De structuur bestaat uit kalk. De meeste organen van de slak zitten in de schelp; het is dus veel meer dan een plek waar ze zich kunnen verstoppen bij gevaar.

ES El caracol es el gasterópodo con concha más conocido. Si recoges una concha, comprueba que el caracol no esté aún vivo. La concha tiene forma helicoidal. Parece una espiral enrollada hacia la derecha. Su estructura se compone de piedra caliza. La mayor parte de los órganos del caracol está en el interior de la concha; de ahí que suponga más que tan solo un refugio en caso de peligro.

IT La chiocciola è il gasteropode a conchiglia più conosciuto. Se raccogli una conchiglia, verifica che la lumaca sia viva. La conchiglia ha una forma elicoidale. Forma un'ellisse che si avvolge verso destra. La struttura è composta da calcare. La maggior parte degli organi della chiocciola si trova nella conchiglia; questa è pertanto molto più di un semplice rifugio in caso di pericolo.



FR L'œuf est une structure permettant le développement de la vie chez les oiseaux ou les reptiles. Chez la poule, le futur poussin reste environ 20 jours dans l'œuf couvé. Pour protéger le bébé, la coquille des œufs est constituée de carbonate de calcium (du calcaire). Cette coquille comporte des trous pour laisser passer l'oxygène. On peut voir aussi des petites tâches sur la coquille.

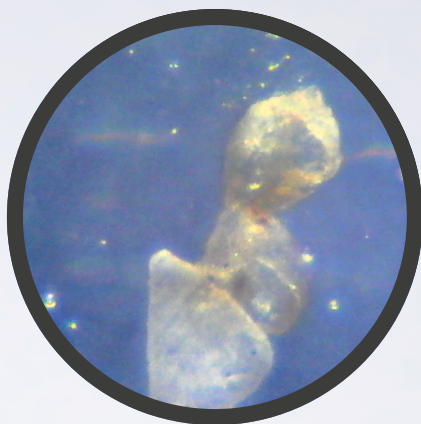
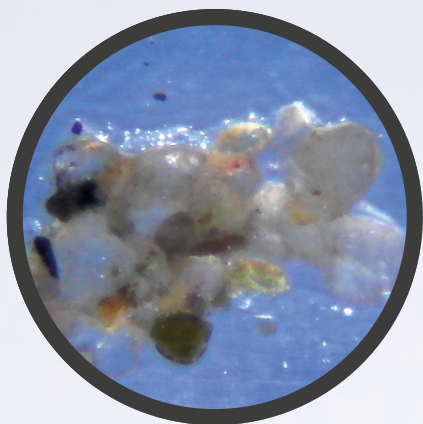
EN An egg is a structure that allows life to develop for birds and reptiles. In the case of chickens, the future chick stays in the incubated egg for about 20 days. To protect the baby, eggshells are made of calcium carbonate. This shell has holes in order to let oxygen through. You can also see little spots on the shell.

DE In den Eiern entwickeln sich Vögel und Reptilien, bevor sie daraus schlüpfen. Bei Hühnern wächst das Küken ungefähr 20 Tage im Ei heran. Zum Schutz besteht die Eierschale aus hartem Kalziumbikarbonat (Kalk). Winzige Löchlein lassen Sauerstoff hindurch. Du kannst die winzigen Pünktchen auf der Schale erkennen.

NL Het ei is een structuur waarmee vogels en reptielen leven kunnen ontwikkelen. Het toekomstige kuiken van de kip blijft ongeveer 20 dagen in het bebroede ei. Om het kleintje te beschermen is de eierschaal samengesteld uit calciumcarbonaat (kalk). Deze schaal heeft gaatjes die zuurstof doorlaten. Je kan op de schaal ook kleine vlekjes observeren.

ES El huevo es una estructura que permite el desarrollo de la vida en aves o reptiles. En el caso de la gallina, los futuros polluelos permanecen unos 20 días en el huevo incubado. Para proteger al polluelo, la cáscara de huevo está hecha de carbonato cálcico (piedra caliza). Dicha cáscara posee pequeños poros que dejan pasar oxígeno a su interior. También podemos observar pequeñas manchas en la cáscara.

IT L'uovo è una struttura che permette lo sviluppo della vita negli uccelli o nei rettili. Nella gallina, il futuro pulcino resta nell'uovo covato per circa 20 giorni. Per proteggere il piccolo, il guscio dell'uovo è costituito da carbonato di calcio (calcare). Questo guscio ha dei fori che lasciano passare l'ossigeno. Su di esso è possibile anche vedere delle piccole macchie.



FR On l'appelle souvent le grain de sable. Pourtant dans une poignée de sable, il y a de nombreuses pierres différentes. On trouve de tout dans le sable de plage : du quartz, du grès et même des morceaux de coquillage minuscules. Les plages de sable ont été créées par le mouvement de la mer : l'eau « arrache » des morceaux de roches aux falaises.

EN It's often called a grain of sand. However, there are numerous different stones in a handful of sand. Everything can be found in beach sand: quartz, sandstone and even miniscule bits of shell. Sandy beaches were created by the movement of the sea: the water "tears off" bits of rock from the cliffs.

DE Die „Sandkörner“, die du in der Hand hältst, sind viele winzige Steine. Strandsand ist eine Mischung aus Quarz, Kalksandstein und winzigen Stückchen Muschelschalen. Die Sandstrände wurden durch die Einwirkung des Meeres ausgebildet: Das Wasser spülte Gesteinsstückchen aus den Felsen aus.

NL Er wordt vaak over de zandkorrel gepraat. Toch zitten er in een handvol zand verschillende soorten steentjes. Je vindt van alles op een zandstrand: kwarts, zandsteen en zelfs minuscule stukjes schelp. Zandstranden werden gecreëerd door de bewegingen van de zee: het water "trekt" stukjes rots uit kliffen.

ES A menudo, se les llama granos de arena. Sin embargo, en un puñado de arena hay numerosas piedras distintas. En la arena de la playa podemos encontrar de todo un poco: cuarzo, arenisca e incluso trocitos de conchas. Las playas de arena se han formado debido al movimiento del mar, las olas «arrancan» trozos de rocas de los acantilados.

IT Spesso si chiama il grano di sabbia. Pertanto, in un pugno di sabbia, ci sono diversi tipi di pietre. Nella sabbia della spiaggia si trova di tutto: quarzo, arenaria e anche pezzi di conchiglie minuscole. Se spiagge di sabbia sono state create dal movimento del mare: l'acqua «strappa» pezzi di rocce alle falesie.

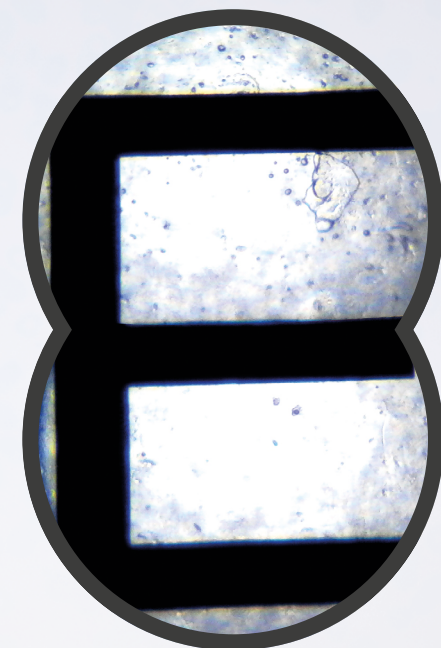
FR La lettre paraît petite à l'œil nu et semble gigantesque dans le microscope. Avant l'invention de l'informatique, les bibliothèques archivaient de longs documents sur des toutes petites bandes de papier qu'on appelait les microfilms. Impossible de les lire sans microscope !

EN The letter E is very small to the naked eye yet seems huge under the microscope. Before computers were invented, libraries archived long documents on tiny rolls of special paper called microfilm, which were impossible to read without a microscope!

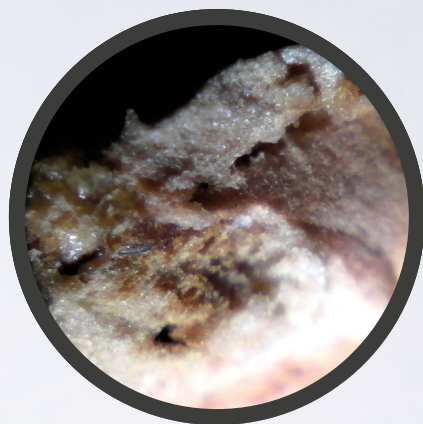
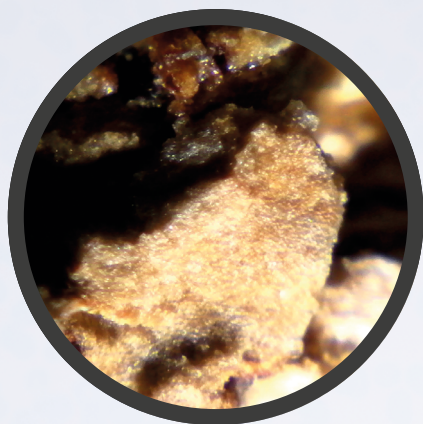
DE Der Buchstabe erscheint mit bloßem Auge winzig, aber riesig unter dem Mikroskop. Vor der Erfindungen der Informatik archivierten die Bibliotheken lange Dokumente auf winzigen Papierrollen, die man Mikrofilme nennt. Man kann sie nur mit dem Mikroskop lesen!

NL Voor het blote oog ziet de letter er heel klein uit, onder de microscoop wordt hij reusachtig. Voor de uitvinding van informatica hadden bibliotheken archieven met lange documenten op piepkleine papierstrookjes. Die noemden we microfilms. Zonder een microscoop kan je ze helemaal niet lezen!

ES La letra parece pequeña a simple vista y se ve gigantesca en el microscopio. Antes de que se inventaran los ordenadores, las bibliotecas archivaban largos documentos en pequeñas tiras de papel denominadas microfilms. ¡Resulta imposible de leerlos sin recurrir a un microscopio!



IT La lettera sembra piccola all'occhio umano e gigantesca al microscopio. Prima che intervenisse l'informatica, le biblioteche archivavano lunghi documenti su piccoli nastri di carta che venivano chiamati microfilm. Impossibile leggerli senza il microscopio!



FR Inventée au 18e siècle, le bouchon en liège bouche la plupart des bouteilles de vin, de champagne et de bière. La matière est présente dans l'écorche du chêne-liège, spécialement cultivée pour la production de bouchons. 80% de la production de liège sert à fabriquer des bouchons. On en trouve également dans les semelles, dans les matériaux de construction ou dans les volants de badminton.

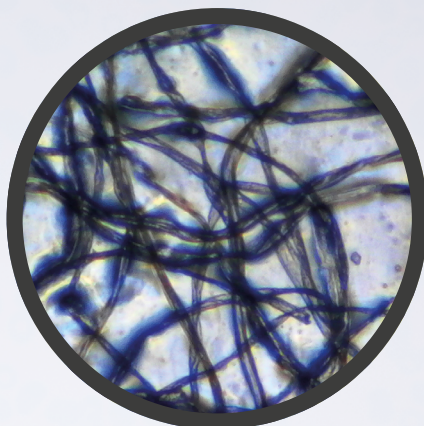
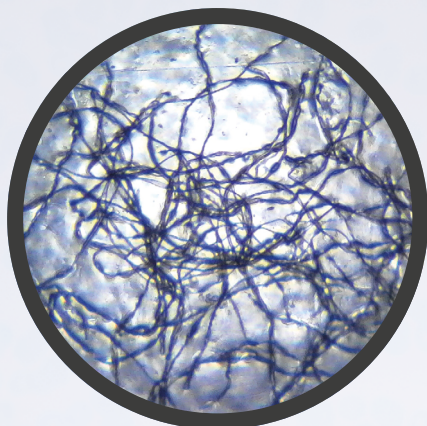
EN Invented in the 18th century, cork seals most bottles of wine, champagne and beer. The substance is present in the bark of the cork oak, which is specially grown to make corks. 80% of cork production is used to make corks. Cork can also be found in soles, construction materials or shuttlecocks.

DE Seit ihrer Erfindung im 18. Jh. verschließen Korkpfropfen die meisten Flaschen für Wein, Champagner und Bier. Das Material stammt von der Rinde der Korkeiche, die speziell für die Herstellung von Korkpfropfen angebaut wird. 80 % der Korkproduktion wird für die Herstellung von Korkpfropfen verwendet. Man nutzt dieses Material auch für Schuhsohlen, als Baustoff oder für Federbälle.

NL De kurk als flessendop werd in de 18de eeuw uitgevonden en vind je op de meeste flessen wijn, champagne en bier. De grondstof hiervoor is de schors van de kurkeik, die speciaal wordt gekweekt voor de productie van flessendoppen. Zo'n 80 % van de kurk wordt hiervoor gebruikt. Je vindt kurk ook terug in schoenzolen, bouwmaterialen of badmintonshuttles.

ES Inventado en el siglo XVIII, el tapón de corcho se utiliza para sellar la mayoría de las botellas de vino, champán y cerveza. Este material está presente en la corteza del alcornoque; especialmente cultivado para la producción de tapones. El 80% de la producción de corcho se utiliza para hacer tapones. También se utiliza para hacer suelas de calzado, materiales de construcción o para las plumas de bádminton.

IT Inventato nel XVIII secolo, il tappo di sughero viene utilizzato per chiudere la maggior parte delle bottiglie di vino, champagne e birra. Il materiale è presente nella cortezza della quercia da sughero, coltivata appositamente per la produzione dei tappi. L'80% della produzione di sughero serve a fabbricare tappi. lo troviamo anche nelle soles, nei materiali da costruzione o nei volani di badminton.



FR Tu peux observer de la fibre textile de coton sur de nombreux tee-shirts. La fibre est issue du cotonnier. Le coton est produit depuis près de 5000 ans. Pour faire des vêtements, il faut tresser les fibres. Pour cela, on enroule les fibres ensemble, puis on les entrelace pour créer la structure du vêtement.

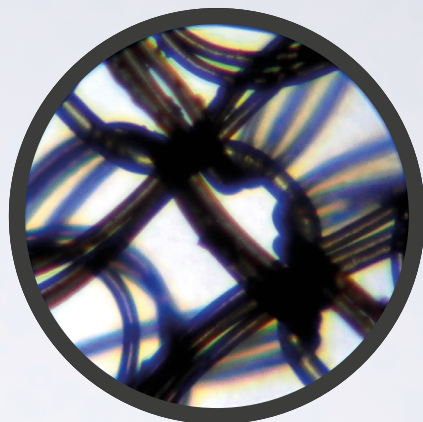
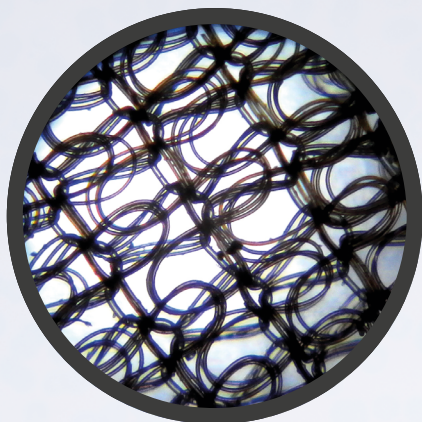
EN You can look at the textile fibre of cotton on numerous T-shirts. The fibre comes from the cotton plant. Cotton has been produced for almost 5000 years. In order to make clothes, the fibres need to be woven. In order to that, the fibres are rolled together, then they are woven to produce the garment's structure.

DE Du kannst die Stofffasern aus Baumwolle an T-Shirts sehen. Diese Fasern werden von Baumwollpflanzen gewonnen. Baumwolle wird seit fast 5000 Jahren hergestellt. Zur Anfertigung von Kleidung werden die Fasern verflochten. Man rollt die Fasern zusammen und verdreht sie ineinander, um die Struktur der Kleidung zu erzeugen.

NL In veel T-shirts kan je katoenen textielvezels observeren. Deze vezels komen van de katoenplant. Katoen wordt al bijna 5000 jaar lang geproduceerd. Om er kleding van te maken, moeten de vezels gevlochten worden. Daarvoor worden ze samengerold en in elkaar gedraaid zodat het kledingstuk structuur krijgt.

ES Podrás observar la fibra textil del algodón en numerosas camisetas. La fibra se produce a partir de la planta del algodón. El algodón lleva produciéndose desde hace casi 5000 años. Para confeccionar las prendas, hay que hilar primero las fibras de algodón. Para ello, se trenzan las fibras entre sí retorciéndolas y, después, se entrelazan para formar la estructura de la prenda a confeccionar.

IT Su molte t-shirt puoi osservare della fibra tessile di cotone. La fibra viene prodotta dalla pianta del cotone. Il cotone è prodotto da circa 5.000 anni. Per fare dei vestiti è necessario intrecciare le fibre. Per questa operazione, si avvolgono le fibre insieme, poi le si intrecciano per creare la struttura del vestito.



FR Le collant est fait à base de polyamide. Il s'agit de l'autre nom du nylon. Ce sont des fibres que l'on tresse les unes aux autres. Lorsque l'on regarde au microscope, tu as peut-être l'impression que le collant est fait comme un grillage. En plus du polyamide, les fabricants ajoutent une fibre appelée élasthane. Cette fibre donne une texture élastique au collant, pour mieux l'étirer et faciliter son port.

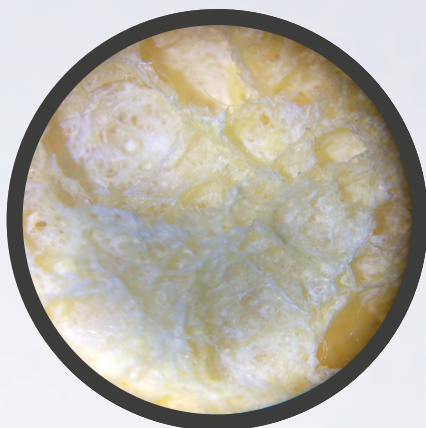
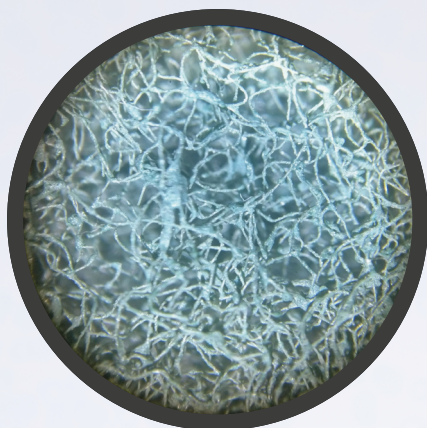
EN Tights made on the basis of polyamide. This is another name for nylon. These are fibres that are spun together. When you look in the microscope, you might think that the tights are made like a grid. In addition to polyamide, manufacturers add a fibre called elastane. This fibre gives the tights an elastic texture, in order to stretch them better and make them easier to wear.

DE SDie Strumpfhose wird aus Polyamid hergestellt. Da ist ein anderer Name für Nylon. Die Fasern werden miteinander verflochten. Unter dem Mikroskop siehst du eine Art Gitternetz. Für Strumpfhosen wird heute auch Elastan hinzugefügt. Diese Fasern machen die Strumpfhose dehnbarer und angenehmer zu tragen.

NL De panty is gemaakt op basis van polyamide. Dat is eigenlijk een andere naam voor nylon. Het zijn vezels die nauw worden vervlochten. Wanneer je zo'n panty door de microscoop bekijkt, vind je misschien dat het op hekwerk lijkt. Naast polyamide voegt de fabrikant nog een andere vezel toe, elasthan. Deze vezel geeft de panty een elastische textuur, zodat hij makkelijker wordt uitgerekt en comfortabeler zit.

ES Las medias están confeccionadas en poliamida. Se trata de otro nombre para el nailon. Sus fibras se hilan antes de tejer las medias. Al mirarlas a través de un microscopio, las medias pueden parecer como un enrejado. Además de la poliamida, los fabricantes incorporan una fibra denominada elastano (Spandex). Esta fibra proporciona una textura elástica a las medias para que puedan estirarse mejor y resulten más cómodas.

IT Il collant è fatto a base di poliammide. Si tratta dell'altro nome del nylon. Sono fibre che vengono intrecciate le une alle altre. Quando si guardano al microscopio, sembra che si sta guardando una griglia. Oltre al poliammide, i produttori aggiungono una fibra chiamata elastan. Questa fibra dona al collant una consistenza elastica che le consente di essere tirata meglio e indossata facilmente.



FR L'éponge est faite à partir de polyuréthane. Sa structure poreuse permet d'absorber l'eau lorsque tu fais la vaisselle. Comme pour le collant, il s'agit d'une matière synthétique créée dans les années 50. La partie abrasive utilisée pour récurer a été intégrée dans les années 70 et est composée de fibres de polyamide tressées.

EN A sponge is made of polyurethane. Its porous structure soaks up the water when you're doing the dishes. As with the tights, a synthetic material invented in the 50s is used. The abrasive part used for scouring was added in the 70s and is made up of woven polyamide fibres.

DE Ein Schwamm wird aus Polyurethan hergestellt. Seine poröse Struktur nimmt beim Abwaschen das Wasser auf. Wie Nylon für Strumpfhosen ist dies ein synthetischer Stoff, der in den 50er Jahren entwickelt wurde. Die kratzige Seite zum Scheuern wurde in den 70er Jahren aus verflochtenen Polyamidfasern angefügt.

NL De spons is gemaakt van polyurethaan. Dankzij de poreuze structuur wordt er water geabsorbeerd wanneer je de vaat doet. Net zoals de panty is dit een synthetische stof die in de jaren 50 werd uitgevonden. Het schurend gedeelte, waarmee je kan schrobben, werd in de jaren 70 toegevoegd en is gemaakt uit gevlochten polyamide vezels.

ES La esponja del salvauñas está confeccionada en poliuretano. Su estructura porosa permite absorber el agua cuando lavas los platos. Al igual que sucede con las medias, se trata de un material sintético creado en los años 50. La parte abrasiva utilizada para eliminar la grasa se incorporó en los años 70 y está compuesta de fibras de poliamida tejida.

IT La spugna è fatta con poliuretano. La sua struttura porosa permette di assorbire l'acqua quando lavi i piatti. Come per il collant, si tratta di un materiale sintetico creato negli anni 50. La parte abrasiva utilizzata per lucidare è stata integrata negli anni 70 ed è composta da fibre di poliammide intrecciate.



FR Trouve quelques pièces de monnaie à observer. Chaque pièce a sa particularité. Les centimes d'Euro par exemple ont un revers commun (côté pile avec le chiffre) et un avers différents dans chaque pays (côté face). Les pence britanniques ont la reine sur leurs avers et des morceaux d'armoiries sur leurs revers. Sur les pièces, tu peux voir l'année de frappe.

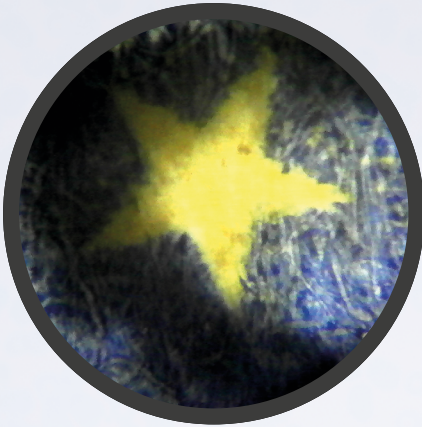
EN Find some coins to look at. Each coin has its own special feature. Euro cents, for example, have a shared back (tails side with the number) and a front that's different in each country (heads side). British pennies have the queen on the front and parts of coats of arms on the back. You can see the year they were minted on the coins.

DE Betrachte einmal einige Münzen näher. Jede Münze weist besondere Merkmale auf. Zum Beispiel haben Eurocents alle die gleiche Vorderseite mit dem Zahlenwert und in jedem Land andere Motive auf der Rückseite. In Großbritannien zeigen die Münzen die Königin und Wappensymbole. Auf den Münzen ist das Jahr der Herausgabe eingeprägt.

NL Zoek enkele geldstukken die je kan observeren. Elk stuk heeft zijn eigen bijzondere kenmerken. Zo hebben de eurocenten een gemeenschappelijke kant (de kopzijde met het cijfer) en in elk land een verschillende achterkant (de muntzijde). Bij de Britse penny staat op de kopzijde de koningin en op de muntzijde een stuk van een wapenschild. Op elk geldstuk zie je ook in welk jaar het is geklopt.

ES Busca unas monedas para poder observarlas. Cada moneda tiene su particularidad. Por ejemplo, los céntimos de euro poseen un reverso común (lado cruz que incluye la cifra) y un anverso diferente para cada país (lado cara). Los peniques británicos tienen acuñados el busto de su reina en el anverso y escudos de armas en el reverso. Las monedas llevan estampada su fecha de acuñado.

IT Trova qualche moneta da osservare. Ogni moneta ha la sua particolarità. I centesimi di Euro, ad esempio, hanno una faccia uguale per tutti gli stati (lato croce con le cifre) e una faccia diversa per ogni stato (lato testa). I penny britannici hanno la regina sul lato della testa e delle armi sul lato della croce. Sulle monete puoi vedere l'anno di conio.



FR Les billets sont truffés de petits motifs pour les rendre difficile à reproduire. Essaye de tous les découvrir. Sur le billet d'euro, tu trouveras ainsi le mot EURO en petit et un filigrane avec un visage. Sur le billet de 5 livres sterling, tu trouveras aussi des textures cachées et des textes difficilement décelables !

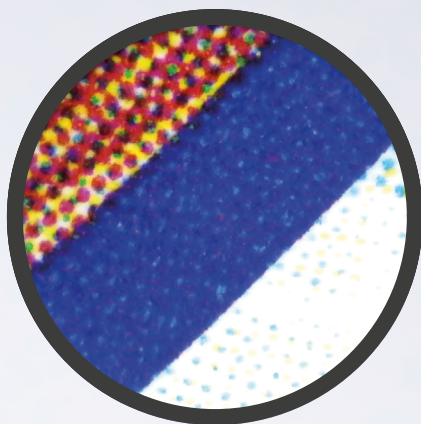
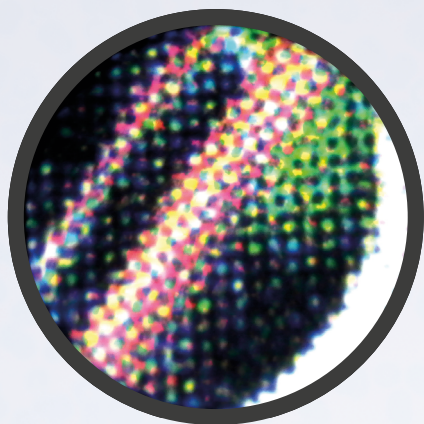
EN Banknotes are packed full of little motifs to make them difficult to forge. Try to find them all. So, on a Euro banknote you'll find the word EURO written in small letters and a watermark with a face. On the 5-pound note, you'll also find hidden textures and texts that are hard to detect!

DE Geldscheine sind mit winzigen Motiven ausgestattet, damit sie fälschungssicher sind. Findest du sie? Auf einem Euroschein findest du das kleine Wort EURO und ein Wasserzeichen mit einem Gesicht. Auf dem Schein für 5 Pfund Sterling sind auch versteckte Strukturen und schwer zu entziffernde Schrift!

NL Bankbiljetten staan vol kleine motiefjes waardoor ze moeilijk zijn na te maken. Probeer ze allemaal te ontdekken. Op het eurobiljet vind je het woord EURO in het klein en een watermerk met een gezicht. Op het biljet van 5 pond sterling vind je dan weer verborgen texturen en teksten die je moeilijk kan opsporen!

ES Los billetes están plagados de pequeños detalles para que resulten difíciles de falsificar. Intenta descubrirlos todos. En los billetes de euro, encontrarás la palabra EURO en letra pequeña y una marca de agua con un rostro. ¡En el billete de 5 libras esterlinas, encontrarás también texturas disimuladas y texto difícil de detectar!

IT Le banconote sono piene di piccoli motivi quasi invisibili per renderle difficile la riproduzione. Prova a scovarli tutti. Sulle banconote di euro troverai la parola EURO in piccolo e una filigrana con un volto. Sulla banconota da 5 sterline troverai anche della filigrana e testi difficilmente rilevabili!



FR Pour cette expérience, prends la feuille d'un journal quotidien en couleur. Le journal est imprimé en utilisant de la quadrichromie. La couleur noire est d'abord imprimée sur la feuille, puis c'est autour du cyan, puis du magenta et enfin du jaune. C'est pourquoi, lorsque l'on observe une image imprimée, les couleurs sont formées par un mélange de minuscules taches.

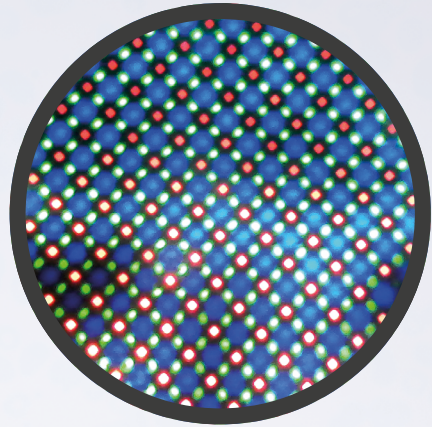
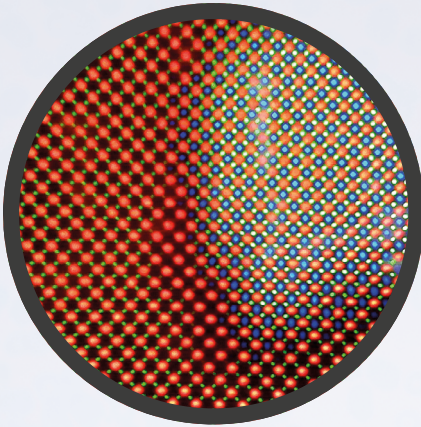
EN For this experiment, remove a page from a colour newspaper. The newspaper is printed using 4-colour printing. Black is printed on the sheet first, then it's cyan's turn, then magenta and finally yellow. This is why, when you look at a printed page, the colours are made up of mix of tiny dots.

DE Sieh dir die Seiten einer farbig gedruckten Tageszeitung einmal etwas genauer an. Die Zeitung wird im Vierfarbendruck angefertigt. Zuerst wird Schwarz aufgedruckt, dann Cyan, dann Magenta und zum Schluss Gelb. Deshalb bestehen die gedruckten Bilder bei näherer Betrachtung aus vielen kleinen Farbtupfen.

NL Voor dit experiment neem je een kleurenpagina van de krant van vandaag. De krant is bedrukt met de hulp van vierkleurendruk. Eerst wordt de zwarte kleur op het blad aangebracht, daarna cyaan, vervolgens magenta en uiteindelijk ook geel. Wanneer je een gedrukte afbeelding observeert, zie je dan ook dat de kleuren gevormd worden door een mengeling van minuscule vlekjes.

ES Para este experimento, utiliza una página de un periódico impreso en color. Este tipo de periódico se imprime en cuatro colores. En primer lugar, se imprime el color negro. Después, es el turno del color cian, magenta y finalmente amarillo. Por este motivo, al observar la imagen impresa, los colores parecen estar formados por una mezcla de puntos minúsculos.

IT Per questo esperimento, prendi il foglio di un quotidiano a colori. Il giornale viene stampato utilizzando la tecnica della quadricromia. Il colore nero è il primo ad essere stampato sul foglio, poi viene il ciano, poi il magenta e in fine il giallo. Ecco perché, quando si osserva un'immagine stampata, i colori vengono formati da una miscela di macchie minuscole.



FR Tu vas observer l'écran d'un téléphone. Tu peux y voir des milliers de pixels, voire jusqu'à plus d'1 million sur les téléphones les plus récents. Les pixels, ce sont des petites cellules de trois couleurs différentes : vert, bleu et rouge. La forme des cellules peut varier : rectangle, ronde, sphérique... Tout dépend de la manière dont le constructeur souhaite gérer la couleur.

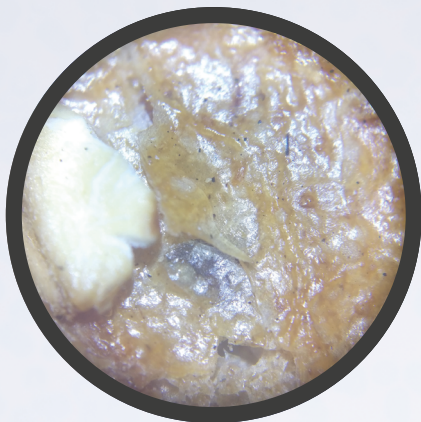
EN You are going to look at a telephone screen. You can see thousands of pixels, indeed more than 1 million on the latest phones. Pixels are little cells of three different colours: green, blue and red. The shape of the cells can vary: rectangular, round, spherical... It all depends on the way the manufacturer wants to manage the colour.

DE Wenn du das Display eines Telefons näher betrachtest, siehst du viele kleine Pixel. In den neuesten Modellen sind es mehr als 1 Million. Pixel sind kleine Zellen mit drei Farben: Grün, Blau und Rot. Die Form der Zellen kann rechteckig, rund oder kugelförmig sein, je nachdem, wie der Hersteller die Farben anzeigen möchte.

NL Je gaat het scherm van een telefoon observeren. Je ziet duizenden pixels, op de meest recente telefoons zelfs meer dan één miljoen! Pixels zijn kleine cellen in drie verschillende kleuren: groen, blauw en rood. De vorm van de cellen kan variëren: rechthoekig, rond, sferisch, ... Het hangt ervan af hoe de producent de kleur wil weergeven.

ES Observa la pantalla de un teléfono móvil. Podrá distinguir miles de píxeles; incluso más de 1 millón en los modelos más recientes. Los píxeles son pequeñas celdas de tres colores diferentes: verde, azul y rojo. La forma de estas celdas puede ser diferente: rectangular, redonda, esférica... Todo depende de cómo el fabricante desee gestionar el color.

IT Puoi osservare lo schermo di un telefono. Puoi vedervi migliaia di pixel, fino a più di 1 milione sui telefoni più recenti. I pixel sono piccole cellule di tre colori diversi: verde, blu e rosso. La forma delle cellule può variare; rettangolare, tonda, sferica... Tutto dipende dal modo con il quale i costruttori desiderano gestire il colore.



FR C'est un aliment présent dans la totalité des repas autour du monde. Le pain est fabriqué avec de la farine et de l'eau. On ajoute de la levure qui va permettre à la pâte de gonfler. La levure va produire des bulles d'air qui vont créer la mie du pain. La croûte se forme dans la chaleur du four.

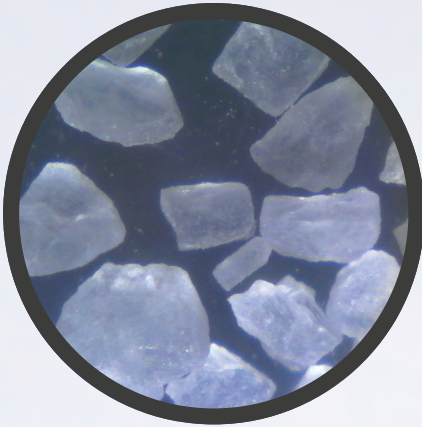
EN This is a food that's present at all meals across the world. Bread is made using flour and water. Yeast is added to make the dough rise. Yeast produces bubbles of air, which create the crumb. The crust forms in the heat of the oven.

DE Brot wird auf der ganzen Welt gegessen. Es wird im Wesentlichen aus Mehl und Wasser hergestellt. Durch das Hinzufügen von Hefe geht der Teig auf. Die Hefe erzeugt kleine Luftblasen im Brot. Im warmen Ofen bildet sich die Kruste.

NL Dit voedsel vind je in bijna alle maaltijden, overal ter wereld. Brood wordt gemaakt met bloem en water. Er wordt gist aan toegevoegd zodat het deeg kan rijzen. Gist produceert luchtblaasjes die het broodkruim zullen vormen. De korst ontstaat dan weer dankzij de warmte van de oven.

ES Es un alimento presente en las costumbres alimentarias de todo el mundo. El pan se elabora con harina y agua. Se añade la levadura para que la masa leude (se hinche). La levadura produce burbujas que forman la miga del pan. La corteza se forma gracias a la calor del horno.

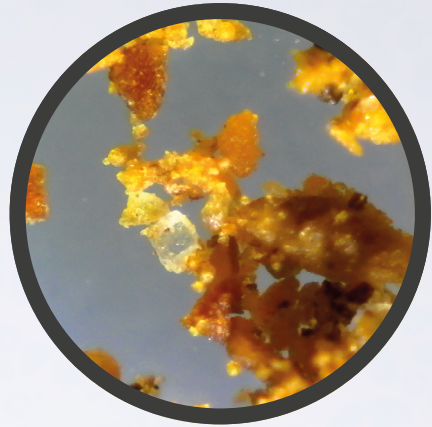
IT PÈ un alimento presente in tutti i pasti di tutto il mondo. Il pane è prodotto con farina e acqua. All'impasto si aggiunge il lievito che permetterà di far gonfiare la pasta. Il lievito produce bolle d'aria che costituiranno la mollica del pane. La crosta si forma grazie al calore del forno.



FR La cuisine regorge de choses à observer au microscope. Le sel de table est composé de milliers de cristaux de forme irrégulière de couleur blanche. Compare ces cristaux avec ceux d'un paquet de gros sel. Tu peux t'amuser à observer les grains de poivre, les poudres comme le curry ou les aromates.

EN The kitchen is a great source of specimens to observe with your microscope. Table salt is composed of thousands of irregularly shaped white crystals. Compare these crystals to coarse rock/sea salt. You can also have fun observing peppercorns and powdered spices e.g. curry powder.

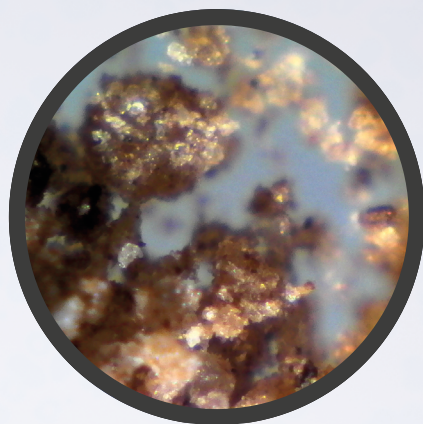
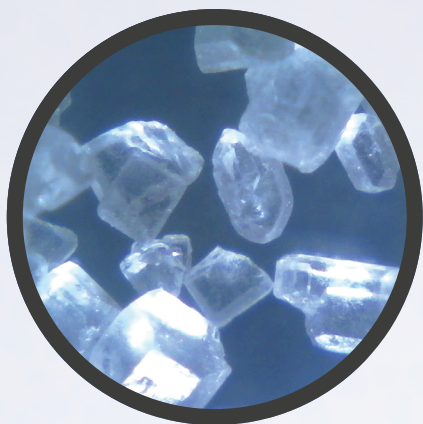
DE In der Küche gibt es eine Menge Dinge, die man im Mikroskop betrachten kann. Tafelsalz besteht aus Tausenden Kristallen von unregelmäßiger Form und weißer Farbe. Vergleiche diese Kristalle mit denen von grobem Salz. Du kannst viel Spaß haben, wenn du Pfefferkörner, Pulver wie Curry oder andere Gewürze „unter die Lupe nimmst“.



NL De keuken barst van dingen die je met de microscoop kan bestuderen. Tafelzout bestaat uit duizenden witte kristallen met een onregelmatige vorm. Vergelijk die kleine kristallen met de kristallen uit een pak grof zout. Je kan peperkorrels observeren, poeder zoals kerrie of aromatische kruiden.

ES La cocina está repleta de cosas que puedes observar en el microscopio. La sal de mesa está compuesta por miles de cristales de forma irregular de color blanco. Compara dichos cristales con los de un paquete de sal gruesa. Podrás divertirte observando granos de pimienta, polvos alimentarios como el curry o hierbas aromáticas.

IT La cucina trabocca di cose da osservare al microscopio. Il sale da tavola è composto da migliaia di cristalli dalla forma irregolare di colore bianco. Confronta questi cristalli con quelli del sale grosso. Puoi divertirti a osservare i grani di pepe, le polveri come il curry o le piante aromatiche.



FR Observe du sucre en poudre au microscope. Le sucre est de couleur blanc et est composé de nombreux cristaux irréguliers. Maintenant, observe du chocolat en poudre. Au microscope, tu peux distinguer le sucre. Ce sont les petits morceaux transparents au milieu des morceaux bruns. Il y a environ 65% de sucre dans le chocolat en poudre.

EN Observe granulated sugar with your microscope. Sugar is white and composed of many irregularly shaped crystals. Now, observe some chocolate/cocoa powder. With the microscope, you will be able to see the sugar crystals. They are the small transparent pieces in the middle of the brown ones. Chocolate powder is about 65% sugar.

DE Sieh dir einmal Streuzucker im Mikroskop genauer an. Der weiße Zucker besteht aus zahlreichen unregelmäßigen Kristallen. Und nun betrachte das Pulver für Trinkschokolade. Im Mikroskop erkennst du den Zucker. Es sind die kleinen transparenten Stückchen inmitten der braunen Körner. Das Pulver für Trinkschokoladenpulver enthält ungefähr 65% Zucker.

NL Bekijk wat poedersuiker met je microscoop. De suiker heeft een witte kleur en bestaat uit tal van onregelmatige kristallen. Observeer nu chocoladepoeder. Met de microscoop kan je de suiker herkennen. Het zijn de kleine doorzichtige stukjes tussen al het bruin. In chocoladepoeder zit zo'n 65% suiker.

ES Observa azúcar en polvo en el microscopio. El azúcar es de color blanco y está compuesto de numerosos cristales de forma irregular. Ahora, observa chocolate en polvo. Observándolo en el microscopio, podrás distinguir el azúcar. Son las pequeñas trazas transparentes repartidas por las zonas marrones. El chocolate en polvo contiene un 65% de azúcar.

IT Osserva lo zucchero in polvere al microscopio. Lo zucchero è bianco ed è composto da numerosi cristalli irregolari. Ora, osserva il cioccolato in polvere. Al microscopio puoi riconoscere lo zucchero. Sono i piccoli pezzi trasparenti all'interno dei pezzi scuri. Nel cioccolato in polvere è presente circa il 65% di zucchero.

FR Le microscope est très fragile. Sois prudent lorsque tu le manipules. Demande à un adulte de nettoyer les oculaires avec un chiffon de coton doux. N'utilise pas tes doigts ou un chiffon sale. Remets bien le microscope dans sa boîte lorsque tu as fini. Range-le dans un lieu sec sans humidité. Demande à un adulte d'enlever les piles si tu n'utilises pas ton microscope pendant une longue période.

EN The microscope is very fragile. Be careful when you handle it. Ask an adult to clean the eye pieces with a soft cotton cloth. Don't use your fingers or a dirty cloth. Make sure to put the microscope back in its box when you have finished. Store it in a dry place with no damp air. Ask an adult to remove the batteries if you're not going to use your microscope for a long while.

DE Das Mikroskop ist sehr empfindlich. Bitte geh stets achtsam damit um. Bitte einen Erwachsenen, die Okulare mit einem weichen Baumwolltuch zu reinigen. Verwende dafür nicht deine Finger und kein schmutziges Tuch. Lege das Mikroskop nach den Betrachtungen in seinen Koffer zurück. Bewahre es an einem trockenen Ort auf. Bitte einen Erwachsenen, die Batterien herauszunehmen, wenn du dein Mikroskop über längere Zeit nicht verwendest.



NL De microscoop is heel fragiel. Let dus op wanneer je hem gebruikt. Vraag aan een volwassene om de oculairen schoon te maken met een zacht katoenen doekje. Gebruik niet je vingers of een vuil doekje. Stop de microscoop weer netjes in zijn doos wanneer je klaar bent. Bewaar hem op een droge plek, zonder vocht. Vraag aan een volwassene om de batterijen te verwijderen als je je microscoop voor lange tijd niet gebruikt.

ES El microscopio es muy frágil. Ten cuidado al manipularlo. Solicita a un adulto que limpie los oculares con un paño de algodón suave. No utilices tus dedos ni un trapo sucio. Vuelve a guardar el microscopio en su caja cuando hayas acabado de utilizarlo. Almacénalo en un lugar seco y libre de humedad. Solicita a un adulto que retire las pilas si no piensas utilizar tu microscopio durante un periodo prolongado.

IT Il microscopio è molto fragile. Maneggialo con prudenza. Chiedi a un adulto di pulire gli oculari con un panno di cotone morbido. Non utilizzare le dita o un panno sporco. Quando hai terminato, rimetti bene il microscopio nella scatola. Riponilo in un luogo asciutto e non umido. Se non utilizzerai il microscopio per un lungo periodo, chiedi a un adulto di togliere le pile.

FR **MISE EN GARDE** : Uniquement pour enfants de 8 ans et plus.

ATTENTION ! Ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés. Danger d'étouffement.

ATTENTION ! A utiliser sous la surveillance rapprochée d'un adulte. Présence de pointes et de bords coupants fonctionnels.

GARDER L'EMBALLAGE POUR REFERENCE FUTURE.

Les couleurs et le contenu peuvent varier légèrement.

Nécessite 3 piles LR06-AA non-incluses. L'installation des piles doit être effectuée par un adulte. En fin de vie les piles doivent être remises au rebut de façon sûre. Les déposer dans un bac de collecte.

DE **WARNUNG:** Für Kinder ab 8 Jahren.

ACHTUNG! Nicht für Kinder unter 36 Monaten geeignet wegen verschluckbarer Kleinteile. Erstickungsgefahr.

ACHTUNG! Nur unter der direkten Aufsicht eines Erwachsenen benutzen. Verletzungsgefahr durch Spitzen und funktionelle Schneidkanten.

BEWAHREN SIE DIE VERPACKUNG FÜR ZUKÜNFTIGE REFERENZ.

Farben und Inhalte können leicht variieren.

Benötigt 3 LR06-AA -batterien (nicht enthalten). Die batterien müssen von einem Erwachsenen ausgewechselt werden. Altbatterien müssen sicher entsorgt werden. Deponieren Sie sie in den dafür vorgesehenen Behältern.

ES **ADVERTENCIA:** Únicamente para niños a partir de 8 años.

¡ADVERTENCIA! No conviene para niños menores de 36 meses ya que contiene piezas pequeñas que podrían ser ingeridas. Peligro de asfixia.

¡ATENCIÓN! Se utilizará exclusivamente bajo la vigilancia directa de una persona adulta. Presencia de una punta afilada o bordes cortantes.

GUARDAR EL EMBALAJE PARA FUTURAS CONSULTAS.

Los colores y contenido pueden variar ligeramente.

Requiere 3 pilas LR06-AA no-incluidas. Un adulto debe cambiar las pilas. Las pilas no deben ser tirados en la basura normal. Use los puntos de recogida y reciclaje de su zona para tirar estos productos.

EN **WARNING:** For children aged 8 and over only.

WARNING! Not suitable for children under 36 months due to small parts which can be ingested. Choking hazard.

WARNING! To be used under the direct supervision of an adult. Presence of functional sharp points and edges.

RETAIN THE PACKAGING FOR FUTURE REFERENCE. The colors and content may slightly vary.

Requires 3 LR06-AA batteries non-included. Batteries are to be changed by an adult.

The batteries are classified as WEEE and should be disposed of safely when no longer required.

NL **LET OP:** Alleen voor kinderen ouder dan 8 jaar.

WAARSCHUWING! Niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden, vanwege kleine onderdelen. Verstikkingsgevaar.

WAARSCHUWING! Alleen gebruiken onder toezicht van een volwassene. Aanwezigheid van scherpe punten en randen !

VERPAKKING BEWAAREN VOOR REFERENTIE.

De kleuren en inhoud kunnen iets afwijken.

Werk op 3 LR06-AA batterijen - niet meegeleverd. De batterijen moeten door een volwassene worden vervangen. Op het einde van een levenscyclus moeten batterijen op een veilige manier weggegooid worden. Deponeer ze in de inzamelbakken.

IT **AVVERTIMENTO:** Unicamente per bambini di 8 anni e più.

AVVERTENZA! Non adatto a bambini di età inferiore a 36 mesi. Contiene piccole parti che potrebbero essere ingerite. Pericolo di soffocamento.

AVVERTENZA! Da usare sotto la sorveglianza di un adulto. Presenza di punte acuminata e bordi taglienti funzionali.

CONSERVARE L'IMBALLAGGIO PER UNA CONSULTAZIONE FUTURA.

I colori e contenuti possono variare leggermente.

Necessita di 3 pile LR06-AA non incluse. Le batterie devono essere cambiate da un adulto. Le batterie non devono essere gettati insieme ai rifiuti domestici. Siete pregati di riciclare questo prodotto in un punto di raccolta idoneo.

Développé et distribué par :
Developed and distributed by :

BUKI France

22 rue du 33ème Mobiles - 72000 Le Mans - FRANCE

Tél: +33 1 46 65 09 92

E-mail : daniellevy@bezeqint.net

www.bukifrance.com

Photo credits : BigStock - istock.com

