

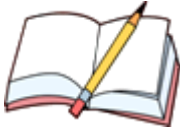






KHÁM PHÁ MÙA ĐÔNG

Họ và tên: _____

LỚP

QUY TẮC PHÒNG THÍ NGHIỆM

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Mang đầy đủ sách và dụng cụ học tập |  |
| 2 | Tôn trọng, lắng nghe |  |
| 3 | Làm theo hướng dẫn của Thầy Cô |  |
| 4 | Làm việc nhóm đoàn kết, tích cực |  |
| 5 | Dọn dẹp gọn gàng vào cuối buổi |  |

MỤC LỤC

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| QUY TẮC PHÒNG THÍ NGHIỆM | 2 |
| Bài 1 | 4 |
| 1. SƯƠNG MÙ LÀ GÌ? | 4 |
| 2. ẢNH HƯỞNG CỦA SƯƠNG MÙ..... | 5 |
| Bài 2 | 7 |
| 3. NHIỆT ĐỘ MÙA ĐÔNG..... | 7 |
| 4. SỰ HÌNH THÀNH TUYẾT | 9 |
| Bài 3 | 11 |
| 5. SỰ ĐÓNG BĂNG..... | 11 |
| 6. KHẢ NĂNG GIỮ ẤM CỦA ĐỘNG VẬT | 12 |
| Bài 4 | 17 |
| 6. SẢN PHẨM KHOA HỌC | 17 |
| THƯ GỬI QUÝ PHỤ HUYNH | 20 |

Bài 1 *Sương mù*
 Ảnh hưởng của sương mù



1. SƯƠNG MÙ LÀ GÌ?

Sương mù là một hiện tượng thời tiết thường xuất hiện vào mùa đông. Vậy **sương mù là gì** và **ảnh hưởng của sương mù** đến đời sống con người như thế nào?



Hãy cùng nhau tìm hiểu nhé!



Thí nghiệm 1

HẠT SƯƠNG TRÊN LY

DỤNG CỤ

| | | | |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
| Đá lạnh | Nước | Màu thực phẩm | Ly nhựa |

CÁCH LÀM

1. Cho 100 g đá lạnh vào ly nhựa;
2. Cho 1 giọt màu thực phẩm vào ly đá lạnh;
3. Lắc cho đá lạnh xoay tròn trong ly trong vòng 1 phút.



Hãy quan sát hiện tượng xảy ra bên ngoài ly nhé!

KẾT QUẢ

Vẽ lại hiện tượng quan sát được



KẾT LUẬN

Khoanh tròn vào từ đúng

Hơi nước trong không khí khi gặp thời tiết (*nóng/lạnh*) sẽ tạo thành các **hạt nước nhỏ li ti** gọi là **hạt sương**.

Vô vàn **những hạt sương** này **lơ lửng** trong không khí sẽ tạo thành (*sương mù/bụi*).






2. ẢNH HƯỞNG CỦA SƯƠNG MÙ



Thí nghiệm 2

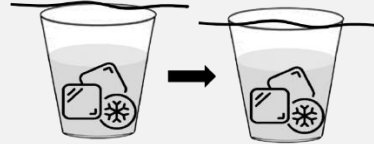
BẮT SƯƠNG MÙ

DỤNG CỤ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Đá khô | Nước rửa chén | Nước | Dây len | Ly nhựa |

CÁCH LÀM

1. Chuẩn bị đá khô trong ly;
2. Cho nước vào ly;
3. Nhúng dây len vào ly nước rửa chén;
4. Đặt dây len ở một đầu miệng ly và kéo căng dây len;
5. Rê từ từ dây len đến đầu còn lại của miệng ly.



Hãy cùng bắt sương mù nào!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào ô đúng với hiện tượng quan sát được



KẾT LUẬN

Điền số thích hợp vào chỗ trống

(1) tăng/(2) giảm

Sương mù làm _____ **tầm nhìn** của con người và các loài động vật.



Em có biết?

XỨ SỞ SƯƠNG MÙ



London được mệnh danh là "**Xứ sở sương mù**". Tuy nhiên, biệt danh này không phải đến từ việc London có nhiều sương mù hay do thời tiết quá lạnh mà chính là bởi nền công nghiệp của

nước này quá tiên tiến, kéo theo việc môi trường chìm trong **ô nhiễm** trầm trọng.

Khói bụi và khí thải độc hại từ các nhà máy **kết hợp** với **hơi nước** trong không khí tạo thành lớp khói màu vàng trông giống **sương mù**, làm **giảm tầm nhìn** và gây **ảnh hưởng nghiêm trọng** đến đời sống con người.

Bài
2 Nhiệt độ mùa đông
Tuyết mùa đông



3. NHIỆT ĐỘ MÙA ĐÔNG

Tại sao
vào mùa đông
một số nơi lại có
tuyết?





Thí nghiệm 1

NHIỆT ĐỘ MÙA ĐÔNG

DỤNG CỤ

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Baking soda | Giấm | Túi zipper |

CÁCH LÀM

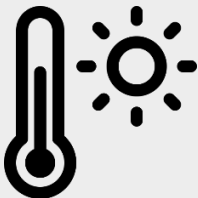
1. Cho 25 ml giấm vào túi zipper;
2. Cho 10 g baking soda vào túi zipper và khóa miệng túi;
3. Đặt túi zipper lên tay.



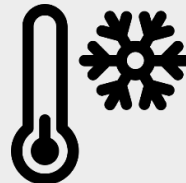
Hãy cùng khám phá nhiệt độ của mùa đông nhé!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào ô đúng với nhiệt độ em cảm nhận được



Nóng



Lạnh

KẾT LUẬN

Khoanh tròn vào từ đúng

Vào mùa đông, nhiệt độ môi trường (*nóng hơn/lạnh hơn*).

Con người và các loài động vật cảm nhận được nhiệt độ qua (*da/mắt*).

4. SỰ HÌNH THÀNH TUYẾT



Thí nghiệm 2

TUYẾT MÙA ĐÔNG

DỤNG CỤ

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Đá lạnh | Muối | Lon kim loại | Đũa khuấy |

CÁCH LÀM

1. Cho đá và 15 g muối vào lon kim loại;
2. Dùng đũa khuấy đều đá và muối trong lon kim loại khoảng 5 phút.



Hãy quan sát hiện tượng bên ngoài lon kim loại em nhé!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào ô đúng với hiện tượng xuất hiện bên ngoài lon kim loại



Nước chảy ra bên ngoài



Tuyết trắng phủ bên ngoài

KẾT LUẬN

Khoanh tròn vào từ đúng

Tuyết gồm **nhều hạt nước nhỏ** ti li bị **đóng băng**.

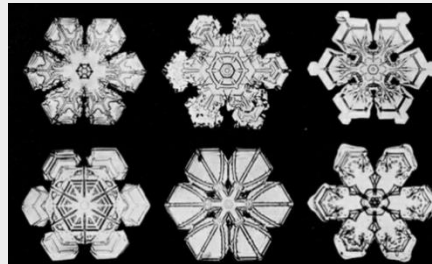
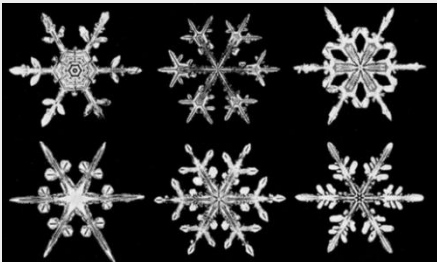
Tuyết hình thành khi nhiệt độ trong không khí bằng hoặc (**cao/thấp**) hơn 0 độ C và có độ ẩm phù hợp.



Em có biết?

HÌNH DẠNG BÔNG TUYẾT

Nhiệt độ và **độ ẩm môi trường khác nhau** sẽ tạo ra **hình dạng bông tuyết khác nhau**.



Bài 3 *Sự đóng băng*
Khả năng giữ ấm của động vật



5. SỰ ĐÓNG BĂNG







Chúng ta cùng tìm hiểu nhé!



Thí nghiệm 1

HOA CỎ ĐÓNG BĂNG

DỤNG CỤ

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Đá khô | Hoa hồng | Khăn | Găng tay len |

CÁCH LÀM

1. Chuẩn bị một viên đá khô và một cánh hoa hồng;
2. Đặt cánh hoa lên viên đá khô;

3. Dùng khăn phủ lên cánh hoa;
4. Đặt nhẹ bàn tay lên phía trên;
5. Sau 10 giây bỏ tay và khăn ra;
6. Lấy cánh hoa hồng lên và bóp nhẹ.



Hãy quan sát hiện tượng xảy ra với cánh hoa em nhé!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào hiện tượng xảy ra khi bóp cánh hoa hồng



Cánh hoa hồng còn tươi



Cánh hoa hồng bị vỡ vụn

KẾT LUẬN

Khoanh tròn vào từ đúng

Thời tiết quá lạnh có thể khiến các sinh vật bị (**đóng băng/ tan chảy**).

6. KHẢ NĂNG GIỮ ẤM CỦA ĐỘNG VẬT

Khi trời lạnh, chúng mình mặc thêm áo ấm để giữ ấm. Các loài động vật không có áo ấm mặc thì chúng giữ ấm bằng cách nào để không bị đóng băng vào mùa đông lạnh giá nhỉ?

Hãy cùng nhau tìm hiểu nhé!





Thí nghiệm 1

KHẢ NĂNG GIỮ ẤM CỦA LOÀI CHIM

DỤNG CỤ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Đá lạnh | Lông chim | Túi zipper | Ly | Muỗng |

CÁCH LÀM

1. Chuẩn bị 2 túi zipper và một ít lông chim;
2. Cho lông chim vào một túi zipper;
3. Đặt 2 túi zipper lên 2 bàn tay khác nhau;
4. Đặt đá lạnh lên 2 túi zipper.



Hãy cảm nhận nhiệt độ ở hai bàn tay nhé!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào ô có nhiệt độ ấm hơn





KẾT LUẬN

Điền từ thích hợp vào chỗ trống

(1) lông / (2) da

Loài chim có _____ gồm nhiều lớp xếp chồng lên nhau, giúp chim giữ ấm và tránh giá rét.



Kiến thức

CÁCH CÁC LOÀI CHIM GIỮ ẤM CƠ THỂ

Xù lông để tạo khoảng trống không khí nhiều hơn giữa các lớp lông. Không khí là lớp cách nhiệt rất tốt giúp chim **giữ ấm cơ thể**.



Tập hợp thành nhóm.



Để mỏ gần với lông cánh.



Ăn nhiều thức ăn để giữ năng lượng và tăng mỡ.





Thí nghiệm 2

KHẢ NĂNG GIỮ ẤM CỦA LOÀI GẤU

DỤNG CỤ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Đá lạnh | Mỡ trùu | Túi zipper | Ly | Muỗng |

CÁCH LÀM

1. Chuẩn bị 2 túi zipper và một ít mỡ trùu;
2. Cho mỡ trùu vào một túi zipper;
3. Đặt 2 túi zipper lên 2 bàn tay khác nhau;
4. Đặt đá lạnh lên 2 túi zipper.

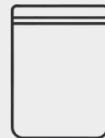


Hãy cảm nhận nhiệt độ ở hai bàn tay nhé!

KẾT QUẢ

Đánh dấu (X) vào ô có nhiệt độ ấm hơn





KẾT LUẬN

Điền từ thích hợp vào chỗ trống

(1) lông / (2) da


Ngoài lớp lông dày giữ ấm như chim, gấu trắng Bắc Cực còn có lớp _____ dày để giữ ấm cho cơ thể.



Em có biết? ĐỘNG VẬT GIỮ ẤM NHƯ THẾ NÀO?

Ở những vùng gần cực, thời tiết vào mùa đông vô cùng khắc nghiệt, nhiệt độ thậm chí có thể âm hàng chục độ C.

Cơ thể động vật được cấu tạo từ hàng tỉ các tế bào. Trong các tế bào có chứa nước. Vào mùa đông nếu không có khả năng thích ứng cao, nước trong tế bào bị đóng băng khiến động vật đóng băng và chết. Vì vậy các loài động vật ở nơi đây có những cách chống rét đặc biệt.

| Cách giữ ấm | Đặc điểm | Ví dụ | |
|-----------------|---|----------------------|---|
| Ngủ đông | Tránh rét và tiết kiệm năng lượng với lượng mỡ dự trữ cho mùa đông. | Gấu nâu, dơi, sóc... |  Gấu |

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Khả năng chịu nhiệt | Bộ lông dày, lớp mỡ dày. | Bò xạ hương, tuần lộc... |  Bò xạ hương |
| Di cư | Di chuyển đến những nơi ấm áp. | Bướm, cá voi, các loài chim,... |  Bướm vua |

 Bài
 4

Sản phẩm khoa học: Lọ tuyết nhân tạo



6. SẢN PHẨM KHOA HỌC


Em có biết?

TUYẾT NHÂN TẠO

Tuyết nhân tạo còn gọi là hạt siêu thấm có tên khoa học là **Super Absorbent Polymer**. Có khả năng **hút chất lỏng** gấp 300 lần so với trọng lượng của hạt. Chính vì khả năng hút chất lỏng tuyệt vời mà hạt siêu thấm còn sử dụng trong tã lót em bé. Ngoài ra còn sử dụng trong nông nghiệp và lâm nghiệp.





Sản phẩm

LỢI TUYẾT NHÂN TẠO

DỤNG CỤ

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Bột tuyết nhân tạo | Kim tuyến | Nước | Màu thực phẩm |
|  |  |  |  |
| Ly nhựa | Pipet | Muỗng | Chai nhựa |

CÁCH LÀM

1. Dùng muỗng cho 1 g bột tuyết nhân tạo đã trộn với kim tuyến vào chai;
2. Dùng pipet cho 20 ml nước màu vào chai, đợi bột tuyết nở hết;
3. Dùng muỗng cho thêm 1 g bột tuyết nhân tạo vào chai;
4. Dùng pipet nhỏ thêm 30 ml nước màu vào chai;
5. Dùng dây len buộc vào cổ chai để trang trí.



Cùng nhau làm lợi tuyết thật đẹp nhé!



HAPPY
NEW YEAR
2024



THƯ GỬI QUÝ PHỤ HUYNH

Kính gửi Quý Phụ huynh,

Trong chủ đề này, các em sẽ cùng nhau khám phá về **mùa đông** – một trong bốn mùa với những hiện tượng thời tiết thú vị.

Vào mùa đông, thường xuất hiện hiện tượng thời tiết đặc trưng đó là **sương mù**. Bài đầu tiên sẽ giúp các em tìm hiểu về **nguyên nhân tạo ra sương mù và ảnh hưởng** của hiện tượng này đối với đời sống của con người.

Trong bài thứ hai, qua hai thí nghiệm thú vị các em sẽ được tìm hiểu thêm về một hiện tượng thời tiết đặc trưng khác của mùa đông đó là **tuyết**.

Vậy làm cách nào các loài động vật có thể chống chọi được với thời tiết lạnh của mùa đông? Câu trả lời sẽ được giải đáp qua các thí nghiệm mô phỏng **cách giữ ấm của động vật** trong bài thứ ba.

‘Lọ tuyết nhân tạo’ sẽ là sản phẩm khoa học mà thầy cô muốn gửi tặng các em ở bài cuối cùng của chủ đề.

Hy vọng thông qua chủ đề **“Khám Phá Mùa Đông”** sẽ giúp các em nâng cao khả năng quan sát và sự hiểu biết đối với các hiện tượng thời tiết xung quanh.

Tập thể giáo viên môn **Funex**