

CHỦ ĐỀ 9: LỰC

BÀI 35: LỰC VÀ BIỂU DIỄN LỰC





1

Tìm hiểu về lực

BÀI 35

2

Tìm hiểu cách
biểu diễn lực



TÌM HIỂU VỀ LỰC

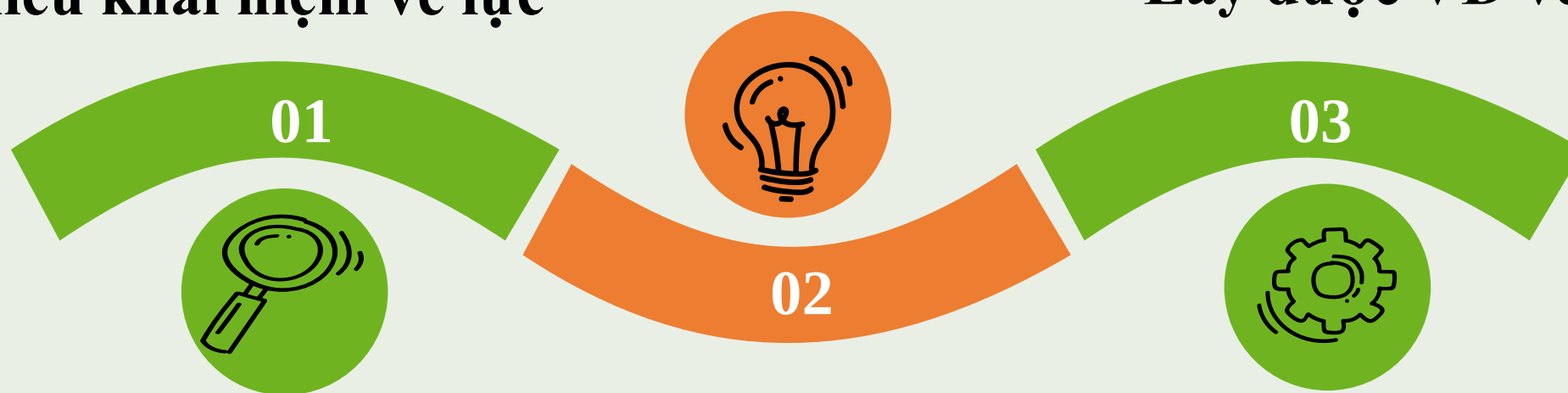




TÌM HIỂU VỀ LỰC

Tìm hiểu khái niệm về lực

Lấy được VD về lực



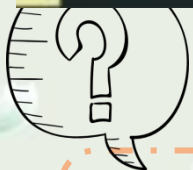
Tìm hiểu về độ lớn và hướng của lực





Tìm hiểu khái niệm về lực

Thí nghiệm 1: Đóng cửa lớp



Để đóng cánh cửa, bạn nhỏ trong hình 35.1 đã làm như thế nào?

Bạn nhỏ dùng tay đẩy cánh cửa.

Thí nghiệm 2: Treo vật nặng lên lò xo



Em hãy cho biết tác dụng của vật nặng lên lò xo trong hình 35.2

Vật nặng kéo lò xo giãn ra.



Tìm hiểu khái niệm về lực



Qua 2 thí nghiệm trên, em hãy nghiên cứu sách giáo khoa và trả lời:

LỰC LÀ GÌ?

Lực là sự đẩy hoặc sự kéo của vật này lên vật khác.





Tìm hiểu khái niệm về lực

HOẠT ĐỘNG NHÓM



- Hoàn thành phiếu học tập số 1.
- Thời gian: 5 phút



PHIẾU HỌC TẬP 1

Nhiệm vụ: Sắp xếp các hình ảnh về các loại lực vào các ô thích hợp.

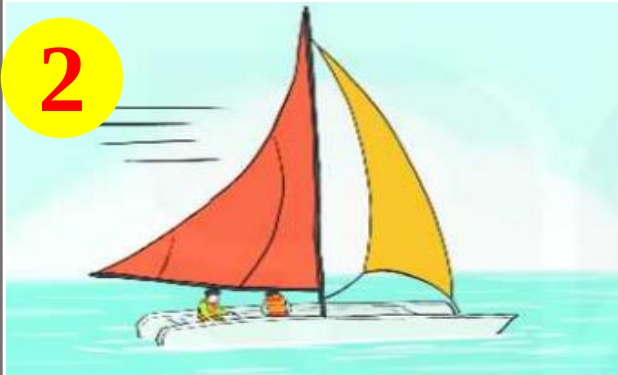
LỰC KÉO

LỰC ĐẨY

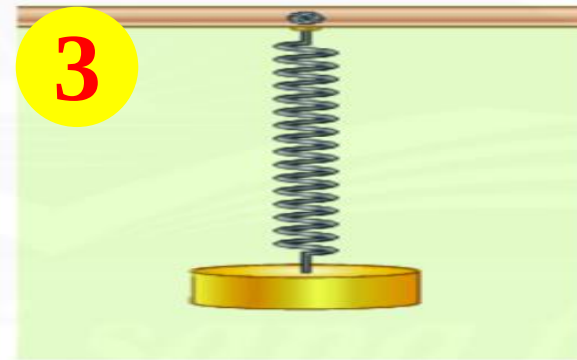
1



2



3



4



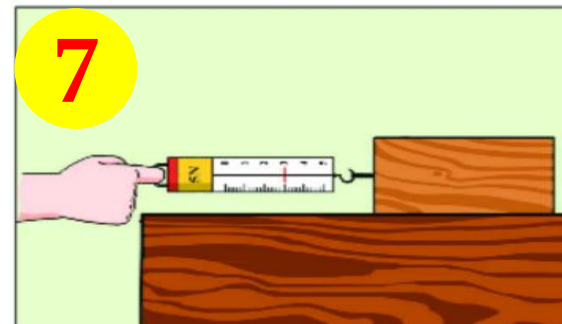
5



6



7



8





Tìm hiểu khái niệm về lực

HOẠT ĐỘNG NHÓM



5:00

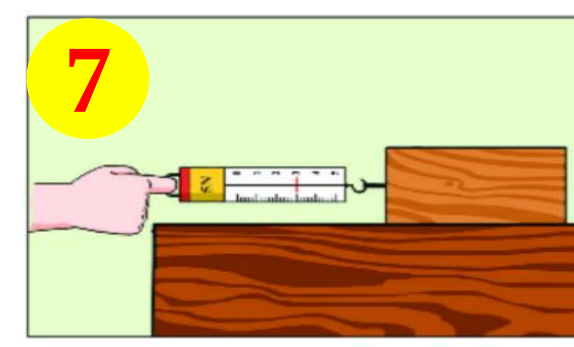
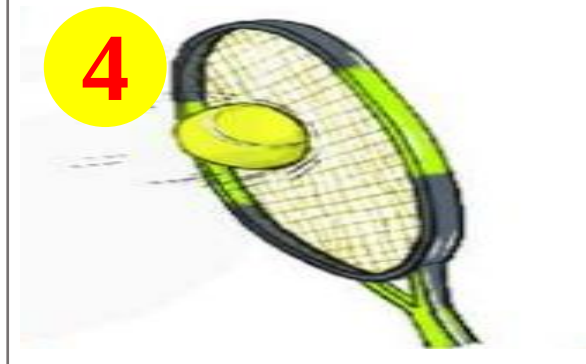
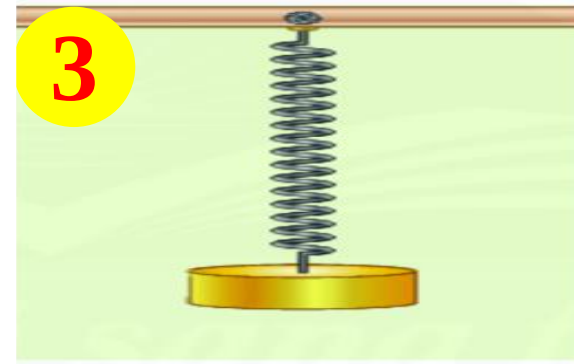


PHIẾU HỌC TẬP 1

Nhiệm vụ: Sắp xếp các hình ảnh về các loại lực vào các ô thích hợp.

LỰC KÉO

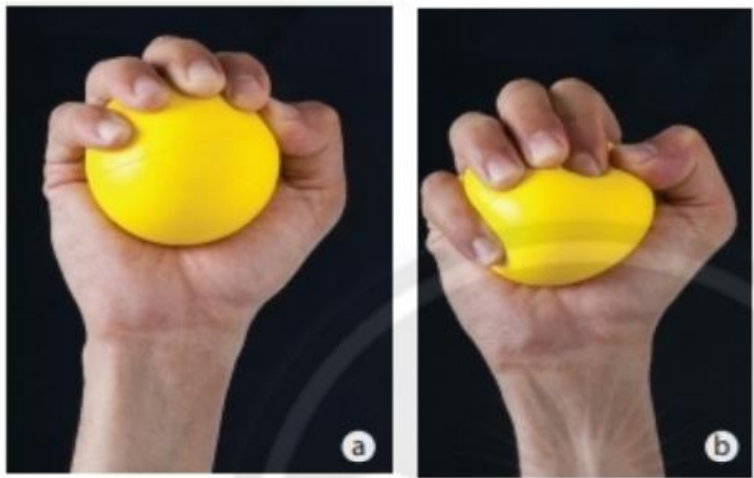
LỰC ĐẨY





Tìm hiểu về độ lớn và hướng của lực

HOẠT ĐỘNG CÁ NHÂN



Hình 35.5

PHIẾU HỌC TẬP 2

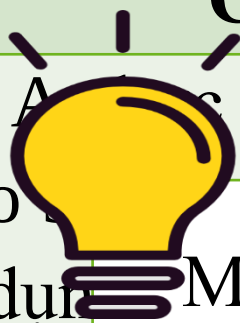
Câu hỏi	Trả lời
Câu 3. Bạn A thực hiện bóp lần lượt một quả bóng cao su như hình 35.5. Em hãy cho biết lực tác dụng lên quả bóng cao su trong trường hợp nào mạnh hơn. Giải thích.	
Câu 4. Quan sát hình 35.2, 35.3 và cho biết: Khi gắn vật vào lò xo treo thẳng đứng thì lò xo giãn ra theo hướng nào? Kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn thì khối gỗ trượt theo hướng nào?	



Tìm hiểu về độ lớn và hướng của lực

HOẠT ĐỘNG CÁ NHÂN

PHIẾU HỌC TẬP 2



Câu hỏi

Trả lời

Câu 3. Bạn An hiện bóp lần lượt một quả bóng cao su và một quả bóng nhôm. Bạn biết lực tác dụng trong trường hợp nào?

Lực tác dụng lên quả bóng cao su và quả bóng nhôm hơn vì quả bóng cao su mềm hơn vì quả bóng nhôm cứng hơn.

Câu 4. Quan sát hình 35.2. Đơn vị của lực là niuton (Newton), kí hiệu N. Khi gắn vật vào lò xo, lò xo giãn ra theo hướng nào? Kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn thì khối gỗ trượt theo hướng nào?

Đơn vị của lực là niuton (Newton),

Kí hiệu N.

lò xo thẳng đứng thì lò xo giãn ra theo hướng thẳng đứng đi xuống.

hướng thẳng đứng đi xuống.

Khi kéo khối gỗ trượt trên mặt bàn nằm ngang (hình 35.3) thì khối gỗ trượt theo hướng từ phải qua trái của lực kéo.

TÌM HIỂU CÁCH BIỂU DIỄN LỰC





Tìm hiểu về cách biểu diễn lực

HOẠT ĐỘNG NHÓM



- Hoàn thành phiếu học tập số 2
- Thời gian: 5 phút





Tìm hiểu về cách biểu diễn lực

Phiếu học tập số 2

1. Xem thí nghiệm hình 35.6
2. Trả lời câu hỏi:
 - Khi biểu diễn một lực ta phải biểu diễn như thế nào?
3. Thảo luận và ghi kết quả và phiếu chung của nhóm



Tìm hiểu về cách biểu diễn lực

* Cách biểu diễn và kí hiệu lực

Lực là một đại lượng véctơ được **biểu diễn bằng một mũi tên** có:

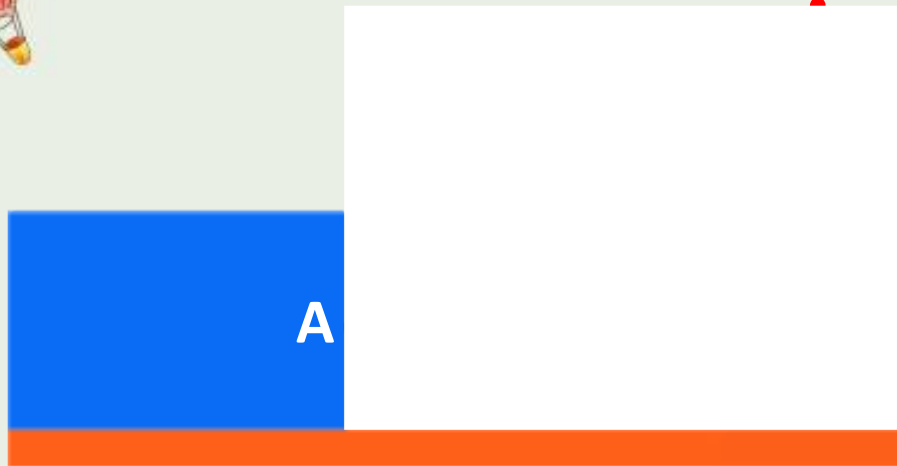
- + **Gốc** là điểm đặt của lực.
- + **Phương và chiều** trùng với phương và chiều của lực.
- + **Độ dài** biểu thị cường độ của lực theo **tỉ xích** cho trước.

Kí hiệu: Lực F **Độ lớn lực: F (N)**





2. Cách biểu diễn lực:



Lực F tác dụng vào vật có

- **điểm đặt:** tại A
- **phương:** nằm ngang
- **chiều:** từ trái sang phải
- **độ lớn:** $F = 4\text{N}$, tỉ xích 1cm ứng với 2N



BIỂU DIỄN LỰC

Mỗi lực được biểu diễn bằng mũi tên có

- **gốc:** tại điểm mà lực tác dụng lên vật (điểm đặt của lực).
- **phương và chiều** trùng với phương và chiều của lực.
- **chiều dài** biểu diễn độ lớn của lực theo một tỉ xích cho trước.

Luyện tập

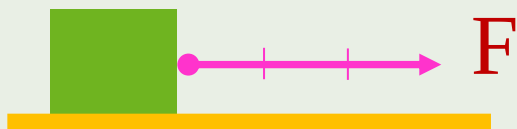




Luyện tập

Bài 1: Kéo một vật bằng một lực theo hướng nằm ngang từ trái sang phải, độ lớn 1500 N. Hãy biểu diễn lực đó trên hình vẽ. (tỉ xích 1 cm ứng với 500 N).

Lời giải



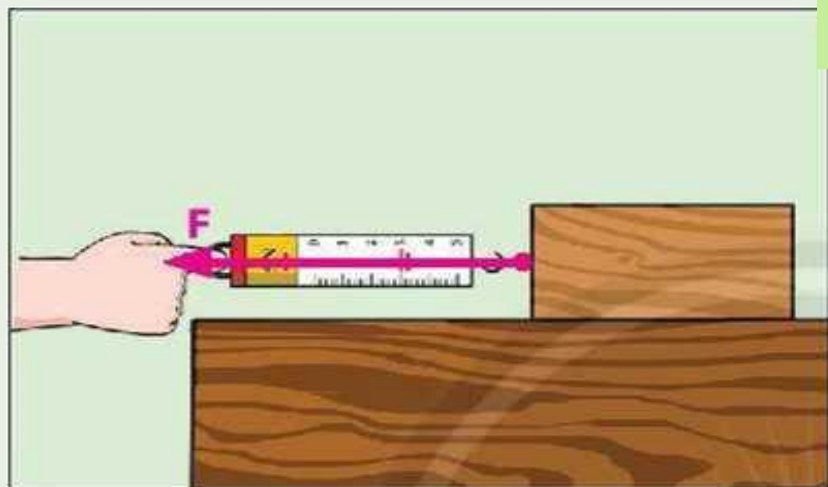
1 cm ứng với 500 N



Luyện tập

Bài 2: Độ lớn lực kéo khối gỗ ở hình 35.3 là 3 N; lực đẩy ở hình 35.4 là 200 N. Hãy biểu diễn các lực đó trên hình vẽ.

Lời giải



 : 1 cm ứng với 1 N



 : 1 cm ứng với 100 N

VẬN DỤNG





Vận dụng

Câu 1. Nêu hai ví dụ về vật này tác dụng đẩy hay kéo lên vật kia.





Vận dụng

Câu 2. Khi một vận động viên bắt đầu đẩy quả tạ, vận động viên đã tác dụng vào quả tạ một

- A. lực đẩy. B. lực nén C. lực kéo. D. lực uốn.

Lời giải

Chọn: A



CHÚC CÁC EM
HỌC TỐT

