BÀI GIẢNG: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC. MOMENT LỰC
CHUYÊN ĐỀ: TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC
MÔN: KHTN 8
GIÁO VIÊN: TRẦN XUÂN BÍCH

MỤC TIÊU

- ✓ *Thực hiện thí nghiệm để mô tả được tác dụng làm quay của lực.*
- ✓ *Nêu được tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.*

I. TÁC DỤNG LÀM QUAY CỦA LỰC

1 Thí nghiệm

2 Kết luận

- Lực tác dụng lên một vật có thể làm quay vật quanh một điểm hoặc một trục cố định.
- Điều kiện: Giá của lực không cắt trục quay, không song song trục quay.

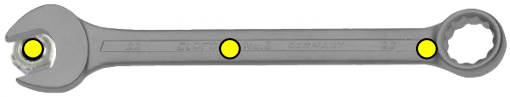
3 Ứng dụng

- Mở cửa xe
- Điều khiển vô-lăng
- Mở vòi nước
- Vặn chìa khóa

…

VD: a) Vị trí tác dụng lực nào có thể quay cờ-lê để vặn đai ốc? Vị trí nào không có tác dụng làm quay?

b) Vị trí nào có thể quay cờ-lê dễ dàng hơn?



Cách giải:

a) Vị trí tác dụng lực tại B và C có thể quay cờ-lê

Vị trí tác dụng lực tại A không có tác dụng làm quay cờ-lê

b) Vị trí C có thể quay cờ-lê dễ dàng hơn.

II. MOMENT LỰC

1 Thí nghiệm

2 Kết quả thí nghiệm

Lực tác dụng lên một vật có thể làm quay vật quanh một điểm hoặc một trục cố định.

Điều kiện: Giá của lực không cắt trục quay, không song song trục quay.

VỊ TRÍ TREO QUẢ NẶNG	TRẠNG THÁI THANH NGANG
Treo đồng thời hai quả nặng giống nhau vào điểm A và C.	Cân bằng
Treo hai quả nặng vào điểm A và một quả nặng vào điểm C.	Quay về phía A
Treo một quả nặng vào điểm B và một quả nặng vào điểm C.	Quay về phía C

1. Tác dụng làm quay của lực phụ thuộc vào độ lớn của lực như thế nào?

Trả lời:

Lực càng lớn thì tác dụng làm quay của lực càng mạnh

2. Giá của lực càng xa trục quay thì tác dụng làm quay của lực thay đổi như thế nào?

Trả lời:

Giá của lực càng xa trục quay thì tác dụng làm quay của lực càng mạnh

3 Moment lực

Tác dụng làm quay của lực lên một vật quanh một điểm hoặc một trục được đặc trưng bằng moment lực.

Moment lực càng lớn khi:

✓ Lực càng lớn.

✓ Khoảng cách từ giá của lực đến trục quay (cánh tay đòn) càng xa.

4 Ứng dụng

- Bập bênh

- Líp xe có nhiều vòng bán kính khác nhau giúp làm giảm lực đạp xe