

NHÓM:

LỚP



XE THỂ NĂNG

GV: LÊ THỊ THÚY NGÀ – THPT VÕ TRƯỜNG TOÀN



Một xe thể năng được thiết kế như hình vẽ.

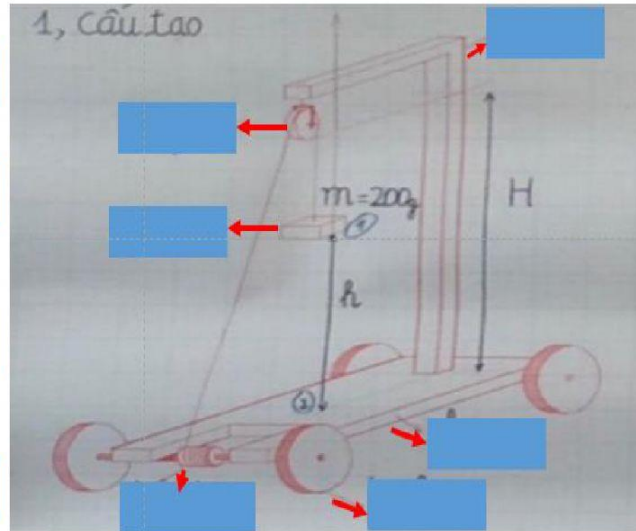
Em hãy chỉ ra các bộ phận cấu tạo của xe bằng cách kéo thả các từ với dụng cụ tương ứng

RÒNG RỌC

GIÁ TREO

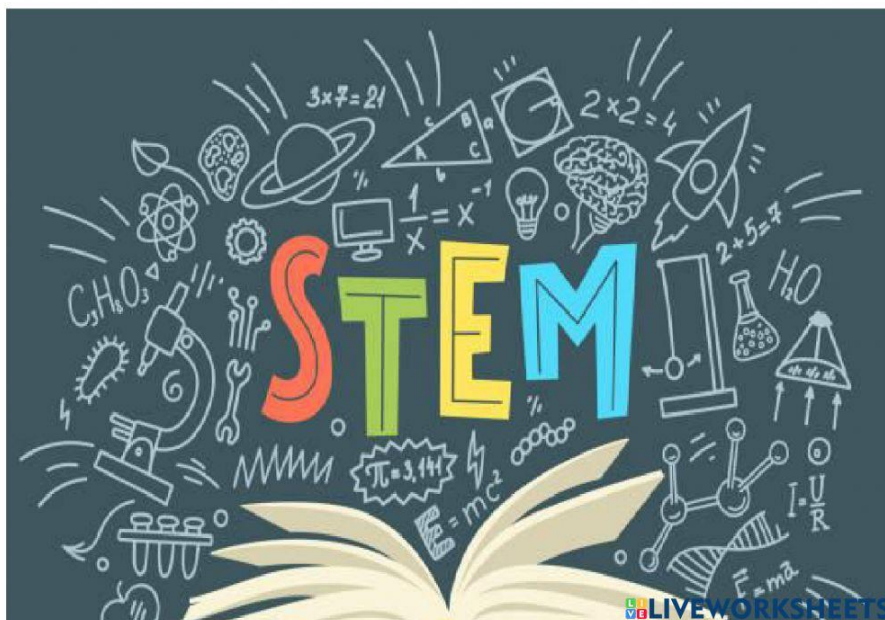
VẬT NẶNG

TRỤ TRÒN



BÁNH XE

THÂN XE



NHÓM:

LỚP



XE THỂ NĂNG

GV: LÊ THỊ THÚY NGÀ – THPT VÕ TRƯỜNG TOÀN



Khi xe chuyển động thì xe có năng lượng dưới dạng gì?

Công thức tính năng lượng đó của xe?

$$W = W + W_t \Leftrightarrow \frac{1}{2}mv^2 + mgh$$

$$W = \frac{mv^2}{2}$$

$$W_t = mgh$$



Vật nặng m tạo ra năng lượng gì cho xe?

Viết công thức tính năng lượng đó của vật nặng?



Khi vật nặng di chuyển xuống dưới đồng thời xe di chuyển thì sự chuyển hóa năng lượng được diễn ra như thế nào?

$$W_1 = W_t = mgh$$

$$W_2 = W_d = \frac{1}{2}Mv^2$$

Viết biểu thức cơ năng của xe khi vật nặng ở độ cao h (1)

Viết biểu thức cơ năng của xe khi vật nặng ở vị trí thấp nhất (2)

$$v = \sqrt{\frac{2mgh}{M}}$$

$$v = \sqrt{\frac{2Mgh}{m}}$$

$$v = \sqrt{\frac{M}{2mgh}}$$



Sử dụng định luật bảo toàn cơ năng, thành lập công thức tính vận tốc của xe khi vật nặng ở vị trí thấp nhất



NHÓM:

LỚP



XE THỂ NĂNG

GV: LÊ THỊ THÚY NGÀ – THPT VÕ TRƯỜNG TOÀN



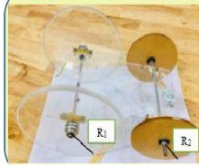
Để xe chạy được với vận tốc là 1m/s thì vật nặng phải có độ cao tối thiểu là bao nhiêu?

$$h = \frac{M}{2mg}$$

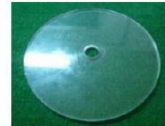
$$h = \frac{m}{2Mg}$$

$$h = \frac{2mg}{M}$$

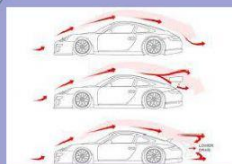
$$h = \frac{2M}{mg}$$



Để xe đi được quãng đường xa thì khi thiết kế xe phải chú ý điều gì?



Khối lượng của xe có ảnh hưởng đến vận tốc của xe?



Mã sát trong quá trình chuyển động ảnh hưởng đến vận tốc của xe như thế nào?



Toàn bộ thế năng của vật nặng chuyển hóa hết thành động năng của xe?

