

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

ÔN TẬP: LỰC VÀ CHUYỂN ĐỘNG – NĂNG LỰC

I. Trắc nghiệm: Điền đáp án đúng nhất vào bảng trả lời bên dưới.

Câu	1	2	3	4	5	6	7
Đáp án							

1. Gia đình Daylon vừa mua một con chó con mới và Daylon quyết định đưa nó đi dạo. Anh ta đặt con chó con vào một toa xe và kéo toa xe dọc theo vỉa hè. Con chó con đang chuyển động so với vật mốc nào?

A. Daylon B. Toa xe C. Vỉa hè D. Vòng cổ của con chó

2. Susan tham gia chạy nước rút 300 m tại đường đua và thời gian cuối cùng của cô là 48 giây.

Tốc độ trung bình của Susan là bao nhiêu?

A. 10 m/s B. 6.25 m/s C. 16 m/s D. 0.16 m/s

3. Susan nói rằng tốc độ nhanh nhất của cô ấy trên quãng đường đua là 7 m/s. Giá trị 7 m/s chỉ:

A. tốc độ trung bình B. tốc độ tức thời C. vận tốc D. quãng đường

4. Một ví dụ của lực không tiếp xúc là:

A. lực đàn hồi B. lực ma sát nghỉ C. lực hấp dẫn D. lực ma sát nhớt

5. Một tảng đá to nằm yên trên một mỏm đá. Sở dĩ tảng đá không bị rơi xuống là nhờ:

A. lực ma sát lăn B. lực ma sát nghỉ C. lực ma sát trượt D. lực ma sát nhớt

6. Khi dù mở, người nhảy dù sẽ rơi chậm lại và đáp đất an toàn. Nhận xét nào sau đây là **sai**?

A. Trọng lực là lực kéo người nhảy dù rơi xuống.

B. Khi dù chưa mở, không có lực ma sát giữa người nhảy dù và không khí xung quanh.

C. Trọng lực là lực không tiếp xúc.

D. Lực ma sát là lực tiếp xúc.

7. Đầu **không** phải là tác dụng của lực do chân cầu thủ đá vào quả bóng?

A. Đổi hướng chuyển động của quả bóng.

B. Thay đổi tốc độ của quả bóng.

C. Thay đổi khối lượng của quả bóng.

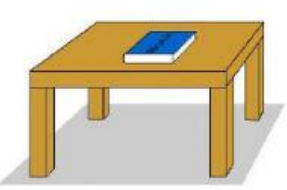
D. Làm biến dạng quả bóng.



II. Tự luận

1. Một đoàn tàu rời ga lúc 7:00. Biết sau 1h đầu tiên tàu đi được 80km, 2h tiếp theo tàu đi được 200km. Sau đó tàu tiếp tục tăng tốc và đi được quãng đường 420km trong 4h. Tính tốc độ trung bình của tàu trên cả quãng đường.

2. **Kéo và thả:** Chọn và di chuyển mũi tên vào đúng chỗ để biểu diễn lực trong mỗi trường hợp sau:

 Lực của người đàn ông tác dụng lên thùng gỗ.	 Lực do nam châm tác dụng lên đinh sắt	 Lực do cái bàn tác dụng lên quyển sách
---	--	---



3. Bảng số liệu dưới đây ghi lại phép đo quãng đường đi được theo thời gian của Paul khi cậu đi tới thăm bà.

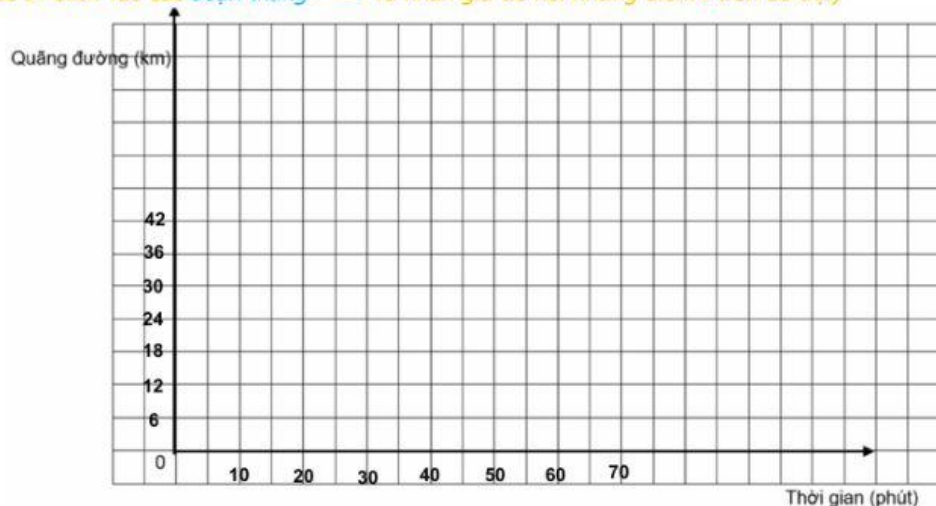
Thời gian (phút)	0	10	20	30	40	50	60	70
Quãng đường (km)	0	6	12	18	24	24	33	42

a) Hãy vẽ đồ thị quãng đường – thời gian theo bảng số liệu trên vào phần giấy kẻ ô bên dưới.

(Cách làm:

Bước 1: Click vào các **dấu tròn ●** và nhấn giữ để di chuyển vào đúng các điểm tương ứng trên đồ thị, sau đó thả tay.

Bước 2: Click vào các **đoạn thẳng —** và nhấn giữ để nối những điểm ● trên đồ thị.)



b) Mô tả chuyển động của Paul bằng cách điền vào bảng bên dưới

Khoảng thời gian	Trạng thái (chuyển động hay đứng yên?) (nhấn vào mũi tên và chọn 1 trong 2 đáp án)	Tốc độ trung bình (km/phút) (chỉ viết số)
0 đến 40 phút		
40 đến 50 phút		
50 đến 70 phút		

4. Nêu đặc điểm của hai lực cân bằng và tác dụng của hai lực cân bằng lên chuyển động của một vật. Lấy ví dụ 1 cặp lực cân bằng trong thực tế.

5. Một vật có thể chịu tác dụng đồng thời của nhiều lực. Tổng hợp các lực cùng tác dụng lên vật gọi là hợp lực (**net force**).

Tính và biểu diễn bằng mũi tên hợp lực tác dụng lên quả táo trong các trường hợp bên dưới.



6. Dưới đây là một số dạng năng lượng phổ biến:

NĂNG LƯỢNG CHUYỂN ĐỘNG

NĂNG LƯỢNG HÓA HỌC

NĂNG LƯỢNG ĐIỆN

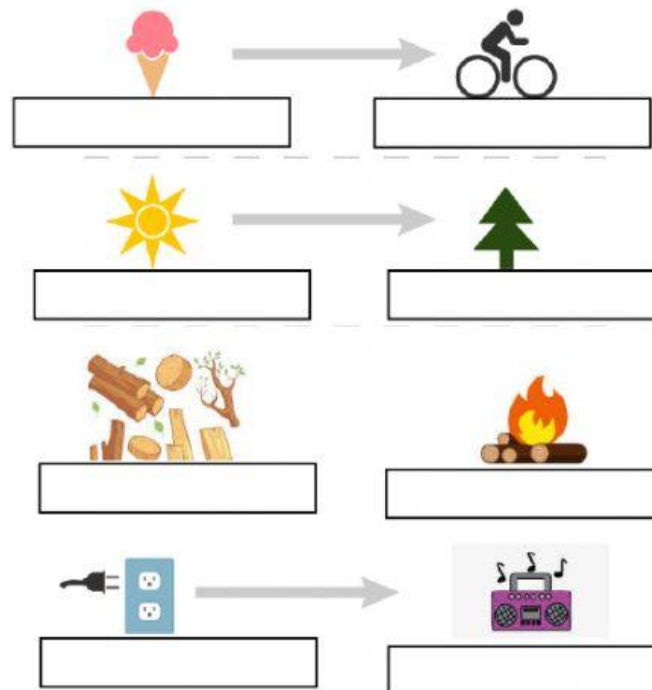
NĂNG LƯỢNG ÁNH SÁNG

NĂNG LƯỢNG ÂM THANH

NĂNG LƯỢNG NHIỆT

Năng lượng có thể chuyển hóa từ dạng này sang dạng khác.

Kéo và thả: Điền tên dạng năng lượng vào chỗ trống tương ứng bên dưới mỗi bức hình



III. Từ vựng: Ghép các từ khóa với định nghĩa tương ứng.

Từ khóa	Ghép	Định nghĩa
1. Motion	1 -	a. A push or a pull exerted on an object.
2. Reference point	2 -	b. A measure of matter in an object.
3. Speed	3 -	c. The state in which one objects's distance from another is changing.
4. Velocity	4 -	d. The force that pulls objects toward each other.
5. Force	5 -	e. The steepness of a graph line; the ratio of the vertical change (the rise) to the horizontal change (the run).
6. Contact force	6 -	f. A place or object used for comparison to determine if an object is in motion.
7. Slope	7 -	g. Speed in a given direction.
8. Balanced forces	8 -	h. Force applied only when one object actually touches another.
9. Friction	9 -	i. The force two surfaces exert on each other when they rub against each other.
10. Gravity	10 -	k. The distance an object travels per unit of time.
11. Weight	11 -	l. Two forces acting on an object are equal in strength and opposite in direction.
12. Mass	12 -	m. A measure of the force of gravity on an object.