LKPD GAYA DAN HUKUM NEWTON

Nama :

Kelas :

1. GAYA

Gaya adalah sesuatu berupa dorongan atau tarikan yang dapat menyebabkan benda bergerak. Gaya juga dapat menyebabkan perubahan arah, bentuk dan kecepatan sebuah benda.
Masukkan gambar kegiatan di bawah ini kedalam tabel yang sesuai dengan pengaruh gaya terhadap benda.







Pengaruh gaya terhadap benda	Contoh Kegiatan
1. Gaya mengubah bentuk benda	
2. Gaya mengubah arah benda	
3. Gaya mengubah kecepatan benda	

LIVEWORKSHEETS

Gaya dapat dibedakan menjadi gaya sentuh dan gaya tak sentuh. Manakah dari gambar berikut yang termasuk gaya sentuh dan gaya tak sentuh.

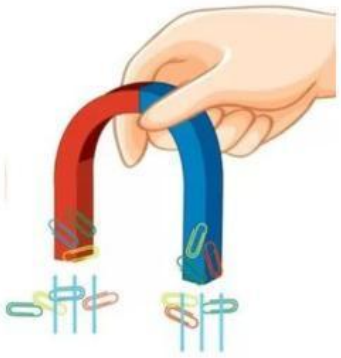












LIVEWORKSHEETS

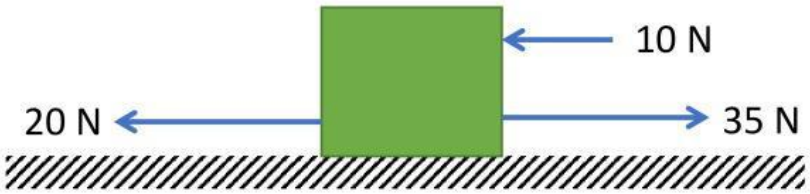
2. HUKUM NEWTON

Baca kalimat di bawah ini pada kolom peristiwa, termasuk hukum Newton yang manakah?

No	Peristiwa	Hukum Newton		
		I	II	III
1	Dua ekor kijang yang saling beradu kekuatan terpental akibat saling mendorong satu sama lain.			
2	Dua ekor badak jantan yang bermassa sama melakukan adu kekuatan untuk memperebutkan daerah kekuasaan. Keduanya saling mendorong dengan gaya yang sama, sehingga tidak ada satupun badak yang bergeser dari posisinya.			
3	Seekor anak badak bermain-main dengan induknya. Anak badak tersebut terpental ke belakang karena mencoba mendorong induknya dengan kuat.			
4	Seekor harimau jantan mendorong anak kijang dengan kekuatan penuh hingga terpental jauh.			
5	Seekor elang terbang bebas di udara dengan cara mengepakkan sayapnya ke bawah. Kecepatan udara yang lebih cepat di bagian atas sayap mengakibatkan elang tersebut terangkat ke atas.			
6	Seekor gajah betina mendorong anaknya ke sungai untuk minum. Gajah betina tersebut mendorong anaknya dengan hati-hati karena massa tubuhnya yang jauh lebih besar daripada massa tubuh anaknya.			
7	Seekor ikan berenang di dalam air dengan cara menggerakkan siripnya ke belakang.			
8	Seekor jerapah jantan memiliki kepala yang besar untuk menyerang jerapah jantan lainnya saat dewasa.			

LIVEWORKSHEETS

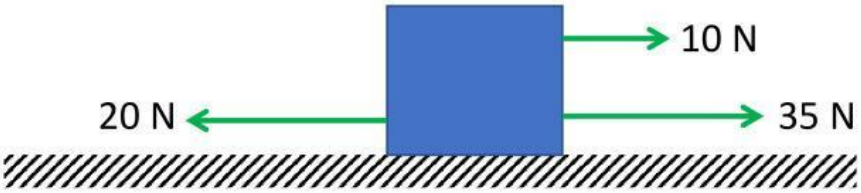
1. Perhatikan gambar berikut ini, hitunglah **Resultan ke-3 gaya** tersebut!



ΣF = N

Soal mengenai Hukum II Newton

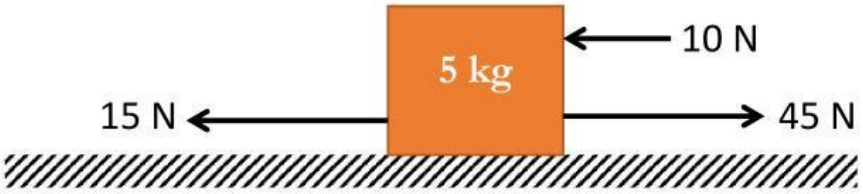
2.



ΣF = F_1 + F_2 + F_3 = - ( ) N + N + N = N

Benda

3. Perhatikan gambar berikut. Maka percepatan benda setelah diberikan gaya-gaya tersebut ….



ΣF = F_1 + F_2 + F_3 = - ( ) N + - ( ) N + N = N

m = kg

$$a = \frac{\Sigma F}{m} = \frac{\ldots\ldots N}{\ldots\ldots kg} = \ldots\ldots \frac{N}{kg} \left(\frac{m}{s^2}\right)$$

Guru IPA: JOHAN, S.Pd, M.M

LIVEWORKSHEETS