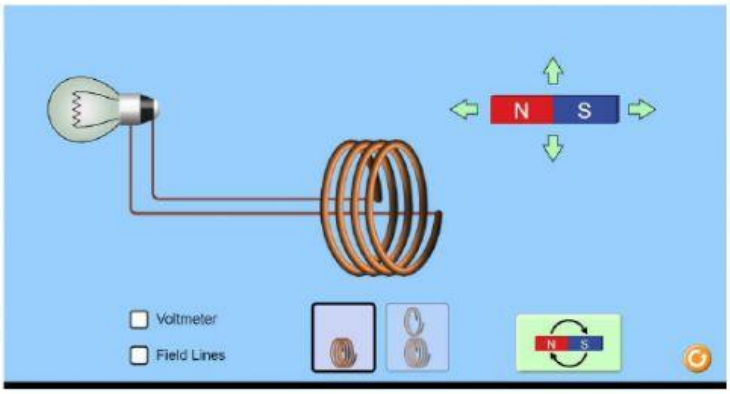
LEMBAR KEGIATAN
PESERTA DIDIK

A. Judul Kegiatan
Simulasi Hukum Faraday

B. Tujuan Simulasi
Menentukan pengaruh besarnya tegangan terhadap kecerahan bola lampu.

C. Alat
Phet Simulations

D. Langkah-langkah Simulasi
1. Baca dengan cermat LKPD ini!
2. Buka simulasi Hukum Ohm pada link berikut ini.
   https://phet.colorado.edu/sims/html/faradays-law/latest/faradays-law_en.html
3. Amatilah simulasi hukum faraday pada animasi tersebut
4. Klik pada Voltmeter atau garis lapangan yang tersedia untuk mengetahui kecepatan cahaya yang dihasilkan
5. Putar magnet ke arah kutub utara atau selatan N/S
6. Arah garis pada magnet akan berubah ubah sesuai arah percepatan pada kutub magnet sesuai bunyi hukum faradays 1 dan 2.



Gambar 1. Simulasi Hukum Faraday

E. Hasil Simulasi Hukum Faraday
1. Jelaskan apa yang terjadi ketika magnet bergerak melalui kumparan pada kecepatan yang berbeda dan bagaimana hal ini mempengaruhi kecerahan bola lampu dan besarnya tegangan.

LIVEWORKSHEETS

2. Jelaskan perbedaan antara menggerakkan magnet melalui kumparan dari sisi kanan versus sisi kiri.

3. Gambarkan perbedaan antara pergerakan magnet melalui kumparan dari sisi kanan versus sisi kiri.

4. Jelaskan perbedaan antara magnet yang bergerak melalui kumparan besar versus kumparan yang lebih kecil

5. perbedaan antara magnet yang bergerak melalui kumparan besar versus kumparan yang lebih kecil

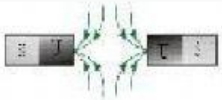
6. Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

1. Arah garis gaya magnet antara dua kutub magnet yang benar sesuai gambaradalah ....

a. 

b. 

c. 

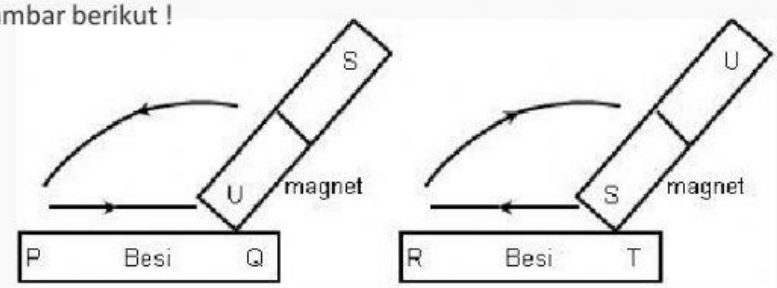
d. 



2. Perhatikan gambar magnet di atas!
Jika C kutub utara, B dengan C tolak-menolak, serta D dengan E tarik menarik, jeniskutub magnet pada A dan F adalah....

A. A kutub utara, F kutub utara
B. A kutub selatan, F kutub utara
C. A kutub utara, F kutub selatan
D. A kutub selatan, F kutub selatan

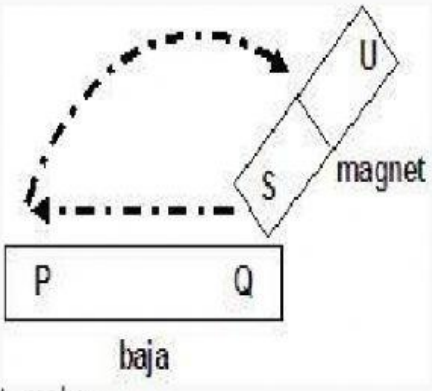
3. Perhatikan gambar berikut !



Pilihan	Besi PQ		Besi RT	
	Ujung P	Ujung Q	Ujung R	Ujung T
A.	kutub selatan	kutub selatan	kutub selatan	kutub utara
B.	kutub selatan	Kutub utara	Kutub utara	kutub selatan
C.	kutub utara	kutub selatan	Kutub utara	kutub selatan
D.	kutub utara	kutub selatan	kutub selatan	kutub utara

LIVEWORKSHEETS

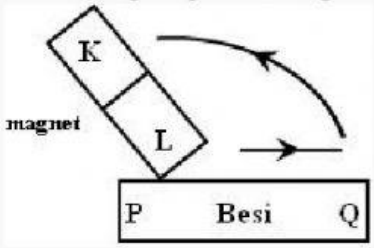
4. Gambar berikut menunjukkan cara membuat magnet dengan cara digosok.



Bila baja PQ menjadi magnet, maka ...

A. P = kutub selatan, Q = kutub utara, magnet tetap
B. P = kutub selatan, Q = kutub utara, magnet sementara
C. P = kutub utara, Q = kutub selatan, magnet tetap
D. P = kutub utara, Q = kutub selatan, magnet sementara

5. Seorang siswa menggosokkan sebuah magnet pada batang besi seperti pada gambarberikut :



Jenis kutub magnet (L) yang digosokkan dan kutub magnet (P) dan (Q) yang dihasilkandalam percobaan dicatat dalam tabel berikut :

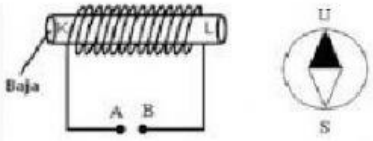
Percobaan	Jika ujung L	ujung P maka	ujung Q
1	Kutub utara	Kutub selatan	Kutub utara
2	Kutub selatan	Kutub utara	Kutub utara
3	Kutub utara	Kutub utara	Kutub selatan
4	Kutub selatan	Kutub selatan	Kutub utara

Hasil yang benar dilakukan pada percobaan ke ….

A. (1) dan (2)
B. (3) dan (4)
C. (1) dan (3)
D. (2) dan (4)

6. Seorang siswa membuat magnet dengan menggunakan alat dan bahan berikut :

LIVEWORKSHEETS



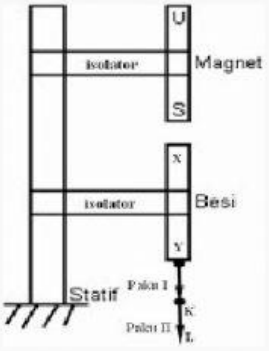
Hasil percobaan yang teramati sebagai berikut :

Percobaan	Kutub yang terhubung		Posisi jarum kompas
	Terminal A	Terminal B	
1.	Positif	Negatif	
2.	Positif	Negatif	
3.	Negatif	Positif	
4.	Negatif	Positif	

Posisi jarum kompas yang benar tampak dalam tabel tersebut ditunjukkanpada percobaan ke ....

A. (2) dan (3)
C. (1) dan (4)
B. (2) dan (4)
D. (1) dan (3)

7. Seorang siswa melakukan percobaan dengan menggunakan alat dan bahan sebagaiberikut :

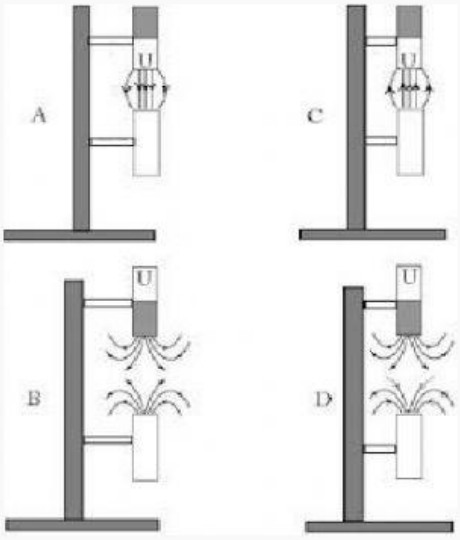


Setelah batang besi dan kedua paku menjadi magnet seperti pada gambar, jenis kutubmagnet yang dihasilkan adalah ….

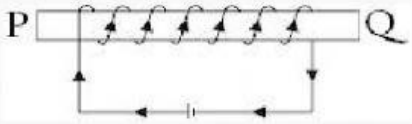
	Ujung X batang besi	Paku kedua	
		Ujung K	Ujung L
A.	Kutub Utara	Kutub Utara	Kutub Selatan
B.	Kutub Utara	Kutub Selatan	Kutub Utara
C.	Kutub Selatan	Kutub Selatan	Kutub Utara
D.	Kutub Selatan	Kutub Utara	Kutub Selatan

LIVEWORKSHEETS

8. Berikut ini arah garis-garis gaya yang benar dari pembuatan magnet dengan carainduksi adalah ....



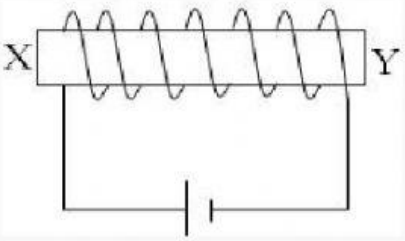
9. Perhatikan gambar berikut !



Pernyataan yang sesuai dengan peristiwa yang ditunjukkan oleh gambar di atasadalah ....

A. ujung P kutub Selatan, ujung Q kutub utara
B. ujung P kutub utara, ujung Q kutub selatan
C. ujung P dan Q memiliki kutub magnet yang sama
D. ujung P dan Q tidak berubah menjadi kutub magnet

10. Perhatikan gambar berikut ini !



Pernyataan yang sesuai dengan peristiwa yang ditunjukkan oleh gambar di atas adalah ....

A. ujung X kutub Selatan, ujung Y kutub utara, garis-garis gaya magnet dari X ke Y
B. ujung X kutub Selatan, ujung Y kutub utara, garis-garis gaya magnet dari Y ke X
C. ujung X kutub utara, ujung Y kutub selatan, garis-garis gaya magnet dari X ke Y
D. ujung X kutub utara, ujung Y kutub selatan, garis-garis gaya magnet dari Y ke X

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS