



PENILAIAN HARIAN I
SMP YADIKA 13
Tahun Pelajaran 2023-2024

Nilai	Paraf Orangtua,

Nama	:	Mata Pelajaran	: IPA
No. Absen	:	Hari, tanggal	: Senin, 29 Januari 2024
Kelas	: IX (Sembilan)	Waktu	: 80 Menit

Kerjakan soal dibawah ini dengan benar !

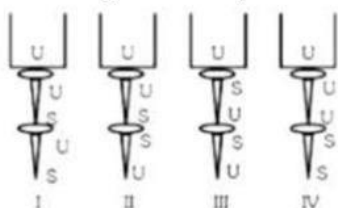
1. Benda yang ditarik lemah oleh magnet disebut
A. paramagnetik
B. diamagnetik
C. neomagnetik
D. feromanetik
2. Contoh dari benda diamagnetik adalah
A. nikel
B. seng
C. alumunium
D. besi
3. Pernyataan yang benar tentang sifat-sifat kutub magnet adalah
A. kutub senama magnet akan tarik menarik
B. kutub senama magnet akan tolak menolak
C. kutub tidak senama akan tolak menolak
D. kutub selatan magnet dapat menarik semua logam
4. Berikut ini adalah cara-cara yang dapat dilakukan untuk membuat magnet, *kecuali*
A. didekatkan magnet utama
B. dialiri arus listrik
C. digosokkan magnet utama
D. dialiri arus bolak balik
5. Bagian dari magnet yang mempunyai gaya tarik terbesar adalah
A. tengah magnet
B. semua bagian
C. kutub magnet
D. kutub utara magnet
6. Sifat kemagnetan suatu logam dapat dihilangkan dengan cara berikut, *kecuali*
A. dipanaskan
B. didinginkan
C. dijatuhkan
D. dialiri arus bolak balik
7. Membuat magnet dengan cara elektromagnetik dapat dilakukan dengan cara
A. melilitkan kawat menghantar pada besi atau baja
B. mengalirkan arus AC melalui solenoide berinti logam
C. mengalirkan arus DC melalui kumparan berinti besi
D. mengalirkan arus searah melalui batang besi

8. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di atas menunjukkan tiga buah magnet batang. Jika C kutub selatan, B dengan C tolak menolak, serta D dengan E tarikmenarik, sehingga jenis kutub magnet pada A dan F adalah

- A. A kutub selatan, F kutub selatan
 - B. A kutub utara, F kutub selatan
 - C. A kutub selatan, F kutub utara
 - D. A kutub utara, F kutub utara
9. Dua buah paku menempel akibat induksi magnet dari kutub utara sebuah magnet



batang seperti gambar berikut.

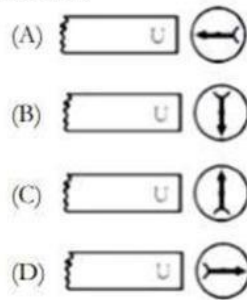
Posisi pengkutuban yang benar pada paku ditunjukkan oleh diagram bernomor

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

10. Hal di bawah ini yang menunjukkan peristiwa terjadinya induksi magnet adalah

- A. hilangnya sifat magnet dalam medan listrik
- B. besi menjadi magnet di dalam medan magnet
- C. berubahnya kutub magnet dalam medan listrik
- D. berkurangnya daya magnet dalam medan magnet

11. Sebuah jarum kompas yang diletakkan disekitar medan magnet akan mengalami penyimpangan arah. Dari diagram gambar berikut ini, yang menunjukkan kedudukan jarum kompas yang benar adalah



12. Perhatikan ilustrasi berikut!

- (1) $U \Rightarrow S \rightarrow \leftarrow S \Rightarrow U$
- (2) $U \Rightarrow S \leftarrow \rightarrow S \Rightarrow U$
- (3) $U \Rightarrow S \rightarrow \leftarrow U \Rightarrow S$
- (4) $S \Rightarrow U \rightarrow \leftarrow U \Rightarrow S$

Sifat magnet yang benar adalah

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

13. Orang yang menyatakan pertama kali bahwa bumi merupakan sebuah magnet adalah

- A. Michael Faraday
- B. Yohannes Keppler
- C. William Gilbert
- D. Blaise Pascal

14. Kutub magnet batang dalam keadaan bebas selalu menunjuk ke arah utara dan selatan bumi karena

- A. letak kutub magnet bumi berada di kutub utara bumi
- B. letak kutub utara bumi berada di sekitar kutub utara bumi
- C. letak kutub bumi berada di kutub magnet bumi
- D. letak kutub selatan magnet bumi berada di sekitar kutub utara bumi

15. Berikut ini adalah hewan yang memanfaatkan medan magnet untuk melakukan migrasi, *kecuali*

- A. salmon
- B. penyu
- C. lobster duri
- D. beruang

B Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Sebuah kawat penghantar memiliki panjang 12 m tegak lurus berada dalam sebuah medan magnet sebesar 250 tesla. Jika kuat arus listrik yang mengalir pada kawat sebesar 1,6 A berapakah besar gaya Lorentnya?
2. Jika gaya Lorentz yang dialami sebuah kawat penghantar yang panjangnya 6 m adalah 12 N dan arus yang mengalir pada kawat sebesar 2 mA, berapakah besar medan magnet yang dialami kawat penghantar tersebut?
3. Pada sebuah transformator terdapat kumparan primer yang mempunyai 2500 lilitan dan kumparan sekunder yang mempunyai 1200 lilitan. Jika arus primer 8 A, maka kuat arus sekunder adalah ...
4. Tegangan dan kuat arus yang masuk pada suatu trafo 60 V dan 6 A. jika daya rata-rata yang hilang sebagai panas 6 W dan tegangan sekunder 120 V, maka arus keluaran trafo...
5. Sebuah transformator memiliki lilitan primer 800 dan lilitan sekunder 1200. Jika dipasang pada tegangan primer 80 volt, maka besar tegangan sekunder adalah... volt