

Soal No. 1

Benda yang dapat ditarik oleh magnet disebut ...

- A. Magnet
- B. Magnetis
- C. Diamagnetis
- D. Nonmagnetis

Jawaban: B

Soal No. 2

Magnet berikut ini yang bekerja dengan memanfaatkan medan magnet bumi adalah ...

- A. Magnet batang
- B. Magnet ladam
- C. Magnet U
- D. Magnet jarum

Jawaban: D

Soal No. 3

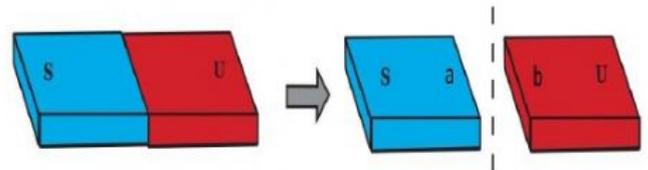
Cobalt termasuk ...

- A. Ferromagnetis
- B. Paramagnetis
- C. Diamagnetis
- D. Agnetis

Jawaban: D

Soal No. 4

Perhatikan gambar berikut!



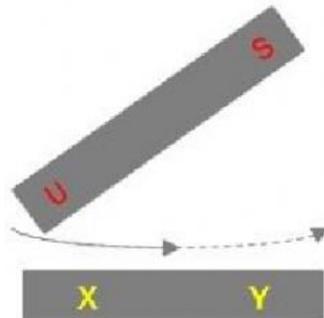
Jika sebuah magnet batang dipotong, maka keberadaan kutubnya ...

- A. Bagian a hanya akan memiliki kutub utara saja
- B. Bagian a memiliki kutub utara dan selatan
- C. Bagian b tidak memiliki kutub
- D. Bagian a dan b masing – masing hanya memiliki satu jenis kutub saja

Jawaban: A

Soal No. 5

Perhatikan cara membuat magnet berikut!



Setelah besi digosokkan maka ...

- A. X kutub selatan dan Y kutub selatan
- B. X kutub utara dan Y kutub selatan

Pelajari juga: Power Point Kekhasan Atom Karbon [PPT]

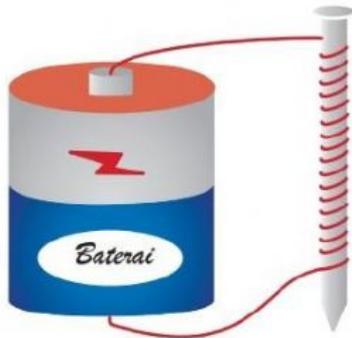
C. X kutub selatan dan Y kutub utara

D. X kutub utara dan Y kutub selatan

Jawaban: D

Soal No. 6

Perhatikan gambar berikut!



Jika sebuah paku dililiti oleh kawat yang dialiri arus listrik, maka yang akan terjadi pada paku adalah ...

A. Paku akan meleleh

B. Paku mampu mengalirkan listrik

C. Paku dapat menjadi magnet

D. Paku tidak mengalami reaksi apapun

Jawaban: C

Soal No. 7

Perhatikan gambar ke tiga magnet berikut!



Jika A kutub utara, B dan C tolak menolak dan E tarik menarik dengan D, maka...

A. B kutub selatan dan F kutub selatan

B. C kutub utara dan F kutub utara

C. D kutub selatan dan E kutub utara

D. C kutub selatan dan E kutub selatan

Jawaban: D

Soal No. 8

Di kotak ada campuran serbuk besi dan pasir. Cara yang paling mudah untuk memisahkan serbuk besi dari pasir adalah ...

A. Menuangkan air pada campuran tersebut

B. Menggunakan kaca pembesar

C. Menggunakan magnet

D. Memanaskan campuran tersebut

Jawaban: C

Soal No. 9

Hewan – hewan berikut yang memanfaatkan kemagnetan bumi untuk navigasi adalah ...

A. Lobster duri

B. Siput

C. Gurame

D. Lele

Jawaban: A

Soal No. 10

Magnet yang kuat akan memisahkan campuran antara ...

A. Plastik dan kertas

B. Aluminium dan seng

C. Besi dan aluminium

D. Emas dan perak

Jawaban: C

Soal No. 11

Perhatikan gambar berikut!



Berikut dari keempat gambar tersebut yang menunjukkan jika dua magnet didekatkan maka akan saling tolak menolak adalah gambar ...

- A. 1 dan 3
- B. 2 dan 3
- C. 1 dan 4
- D. 1, 2, 3, dan 4

Jawaban: C

Soal No. 12

Seorang siswa melakukan investigasi untuk menguji kekuatan magnet. Siswa tersebut memiliki beberapa magnet dengan ukuran, bentuk, dan massa yang berbeda. dia menggunakan magnet untuk mengangkat klip logam. Cara mengukur kekuatan magnet melalui investigasi yang benar dengan menghitung ...

- A. Massa magnet yang mengangkat klip logam

B. Ukuran magnet yang mengangkat klip logam

C. Jumlah klip logam yang diangkat oleh magnet

D. Klip logam yang tetap menempel pada magnet

Jawaban: D

Soal No. 13

Penyimpangan jarum kompas terhadap arah utara selatan bumi disebut

- A. Deklinasi
- B. Inklinasi
- C. Elementer
- D. Medan Magnet

Jawaban: D

Soal No. 14

Ruang disekitar magnet yang masih dipengaruhi oleh gaya magnet disebut ...

- A. Deklinasi
- B. Inklinasi
- C. Elementer
- D. Medan magnet

Jawaban: D

Soal No. 15

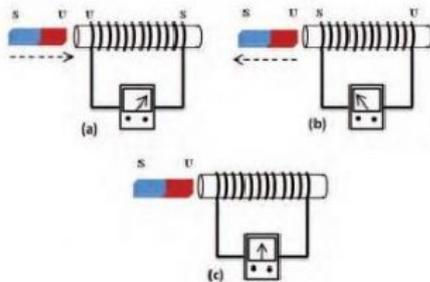
Peralatan berikut yang memanfaatkan prinsip induksi elektromagnetik adalah ...

- A. Kipas angin
- B. Jam tangan

- C. Lampu
- D. Kompur

Jawaban: A
Soal No. 16

Perhatikan gambar berikut ini!



Arah gerak jarum galvanometer dipengaruhi oleh ...

- A. Kecepatan gerak magnet
- B. Kutub magnet yang dimasukkan
- C. Jumlah lilitan
- D. besar medan magnet

Jawaban: B

Soal nomor 1

Benda yang ditarik lemah oleh magnet disebut

- A. paramagnetik
- B. diamagnetik
- C. neomagnetik
- D. feromagnetik

Kunci jawaban : A

Soal nomor 2

Contoh dari benda diamagnetik adalah

- A. nikel
- B. seng
- C. aluminium
- D. besi

Kunci jawaban : B

Soal nomor 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

Kunci jawaban : B

Soal nomor 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

Kunci jawaban : D

Soal nomor 5

Bagian dari magnet yang mempunyai gaya tarik terbesar adalah

- A. tengah magnet
- B. semua bagian
- C. kutub magnet
- D. kutub utara magnet

Kunci jawaban : C

Soal nomor 6

Sifat kemagnetan suatu logam dapat dihilangkan dengan cara berikut, *kecuali*

- A. dipanaskan
- B. didinginkan
- C. dijatuhkan
- D. dialiri arus bolak balik

Kunci jawaban : B

Soal nomor 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

Soal nomor 8

Perhatikan gambar berikut!



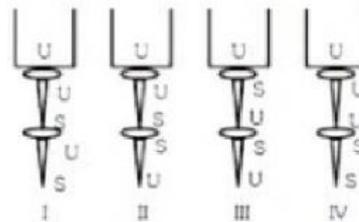
Gambar di atas menunjukkan tiga buah magnet batang. Jika C kutub selatan, B dengan C tolak menolak, serta D dengan E tarik menarik, sehingga jenis kutub magnet pada A dan F adalah

- 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

Kunci jawaban : C

Soal nomor 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

Kunci jawaban : C

Soal nomor 10

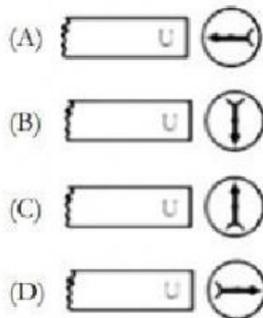
Hal di bawah ini yang menunjukkan peristiwa terjadinya induksi magnet adalah

- 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

Kunci jawaban : B

Soal nomor 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



Kunci jawaban : D

Soal nomor 12

Perhatikan ilustrasi berikut!

(1) $U==S \rightarrow \leftarrow S==U$

(2) $U==S \leftarrow \rightarrow S==U$

(3) $U==S \rightarrow \leftarrow U==S$

(4) $S==U \rightarrow \leftarrow U==S$

Sifat magnet yang benar adalah

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

Kunci jawaban : A

Soal nomor 13

Orang yang menyatakan pertama kali bahwa bumi merupakan sebuah magnet adalah

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

Kunci jawaban : C

Soal nomor 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

Kunci jawaban : D

Soal nomor 15

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

A. salmon

B. penyu

C. lobster duri

D. beruang

Kunci jawaban : D

Soal nomor 16

Hewan yang menggunakan partikel magnetik pada tubuhnya untuk menciptakan peta navigasi dengan memanfaatkan medan magnet bumi adalah

A. burung

B. beruang

C. salmon

D. penyu

Kunci jawaban : A

Soal nomor 17

Pengertian dari sudut deklinasi adalah

A. sudut yang dibentuk antara jarum kompas dengan kutub utara selatan bumi

B. sudut yang dibentuk jarum kompas dengan bidang horizontal bumi

C. sudut yang dibentuk jarum kompas dengan bidang kemiringan bumi

D. sudut yang dibentuk jarum kompas dengan kutub utara magnet bumi

Kunci jawaban : A

Soal nomor 18

Arah garis gaya magnet bumi adalah

A. dari kutub selatan bumi berakhir di kutub utara bumi

B. dari kutub utara bumi berakhir di kutub selatan bumi

C. dari kutub selatan magnet bumi berakhir di kutub utara bumi

D. dari kutub selatan magnet bumi berakhir di kutub utara magnet bumi

Kunci jawaban : B

Soal nomor 19

Peralatan berikut yang menggunakan sifat induksi elektromagnetik adalah

A. dinamo sepeda

B. kipas angin

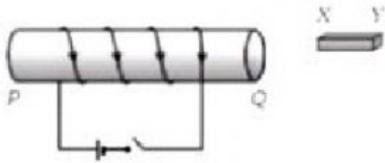
C. solder listrik

D. televisi

Kunci jawaban : A

Soal nomor 20

Perhatikan gambar berikut!



Sebuah batang besi berada di dekat inti besi yang dililit kawat berarus listrik. Ketika sakelar ditutup, pengkutuban pada ujung-ujung inti besi dan batang besi adalah

- A. Q merupakan kutub selatan dan Y kutub utara
- B. P merupakan kutub utara dan X kutub utara
- C. P merupakan kutub selatan dan X kutub selatan
- D. P merupakan kutub utara dan X kutub selatan

Kunci jawaban : C