

ULANGAN HARIAN (KEMAGNETAN)

NAMA :

KELAS :

1. Perhatikan bahan-bahan logam berikut !

- | | |
|--------------|------------|
| 1) Besi | 5) Perak |
| 2) Alumunium | 6) Platina |
| 3) Nikel | |
| 4) Emas | |

Bahan-bahan yang tergolong feromagnetik ditunjukkan oleh nomor...

- A. (1) dan (3)
- B. (2) dan (6)
- C. (3) dan (5)
- D. (4) dan (5)

2. Sifat-sifat magnet berikut ini yang **tidak benar** adalah...

- A. Kutub-kutub magnet yang tidak sejenis tarik menarik
- B. Gaya magnetik terbesar terletak di tengah-tengah magnet
- C. Memiliki dua kutub yaitu kutub utara dan selatan
- D. Kutub-kutub magnet yang sejenis tolak menolak

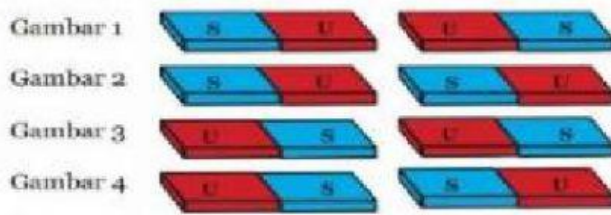
3. Hewan berikut yang memanfaatkan kemagnetan bumi untuk melakukan navigasi...

- A. Gurita
- B. Kepiting
- C. Ikan tuna
- D. Lobster duri

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

- A. Menggunakan magnet
- B. Menggunakan kaca pembesar
- C. Memanaskan campuran tersebut
- D. Menuangkan air pada campuran tersebut

5. Perhatikan gambar berikut !



Berikut dari keempat gambar tersebut yang menunjukkan jika dua magnet didekatkan maka akan saling tolak menolak ditunjukkan oleh gambar (nomor)...

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

6. Perhatikan gambar kedua magnet berikut. Jika kutub B dan kutub C didekatkan terjadi tarik menarik, maka pernyataan yang tepat adalah ...

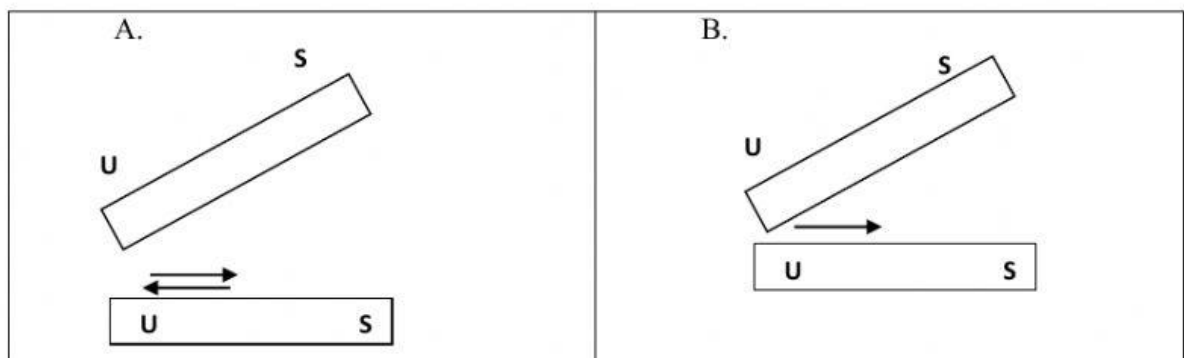


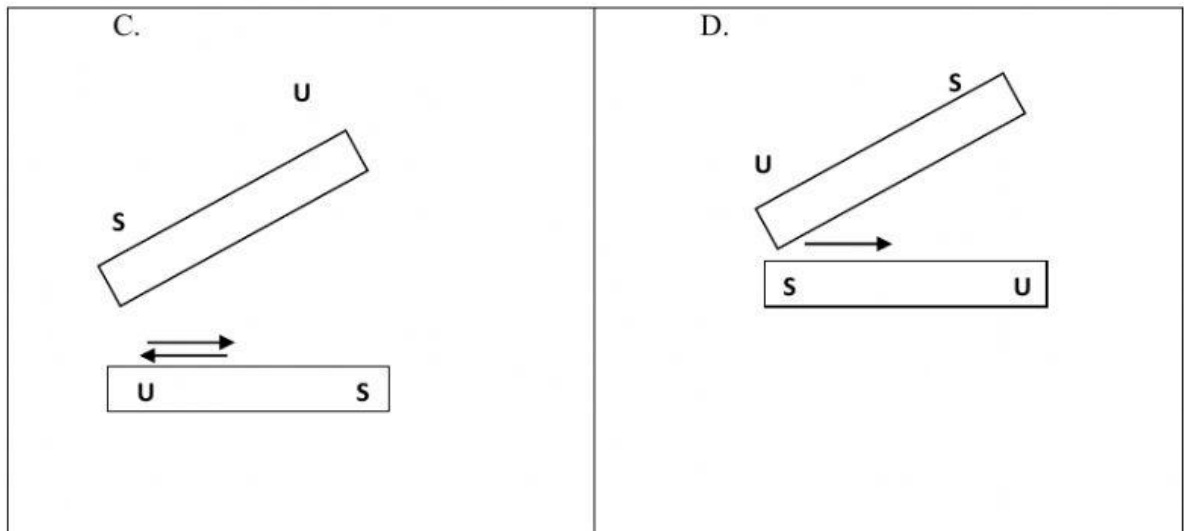
- A. A kutub utara dan C kutub utara
- B. A kutub utara dan D kutub utara
- C. A kutub selatan dan D kutub selatan
- D. A kutub utara dan B kutub utara

7. Yang **bukan** merupakan cara membuat magnet adalah...

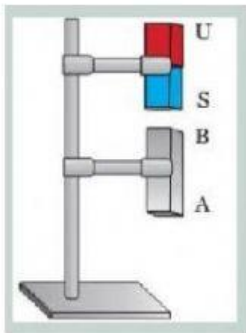
- A. Dengan menggosok magnet pada logam
- B. Dengan induksi kemagnetan
- C. Dengan memanaskan magnet
- D. Dengan elektromagnetik

8. Di bawah ini merupakan cara yang tepat untuk membuat magnet dengan digosok adalah...





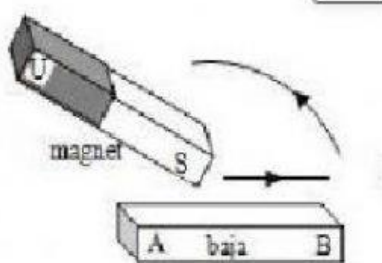
9. Perhatikan gambar membuat magnet dengan cara induksi berikut ini !



Jika batang AB (seperti pada gambar) didekatkan pada magnet terjadi tarik menarik, maka pernyataan kutub-kutub pada batang AB adalah...

- A. A memiliki kutub utara dan B memiliki kutub utara
- B. A memiliki kutub selatan dan B memiliki kutub utara
- C. A memiliki kutub utara dan B memiliki kutub selatan
- D. A memiliki kutub selatan dan B memiliki kutub selatan

10. Perhatikan gambar cara membuat magnet berikut !



Pernyataan yang benar mengenai kutub pada ujung A dan B pada baja adalah...

- A. A memiliki kutub utara dan B memiliki kutub utara
- B. A memiliki kutub selatan dan B memiliki kutub utara

- C. A memiliki kutub utara dan B memiliki kutub selatan
- D. A memiliki kutub selatan dan B memiliki kutub selatan

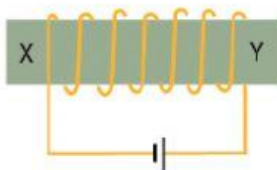
11. Perhatikan gambar berikut !



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

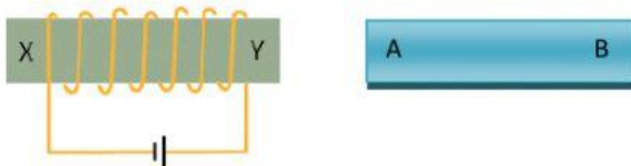
12. Perhatikan gambar di bawah ini



Kutub magnet yang dihasilkan adalah....

- A. X kutub Utara
- B. Y kutub Utara
- C. X kutub Selatan
- D. Tidak ada kutub magnet

13. Perhatikan gambar di bawah ini !



Jika batang AB didekatkan, akan terjadi tolak menolak. Maka urutan kutub magnet yang benar untuk gambar X-Y-A-B di atas adalah....

- A. S-U-S-U
- B. S-U-U-S
- C. U-S-S-U
- D. U-S-U-S

14. Sebuah magnet batang dipotong-potong menjadi tiga bagian. Susunan kutub-kutub magnet yang benar adalah...



15. Berikut adalah alat yang **tidak** menggunakan prinsip induksi elektromagnetik adalah...

- A. Transformator (trafo)
- B. Dynamo
- C. Generator
- D. Setrika

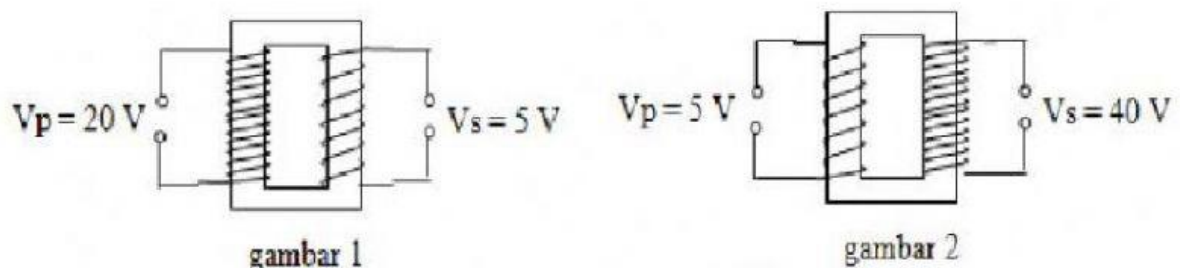
16. Perhatikan tabel data dari dua transformator berikut ini !

	N_p	N_s	V_p	V_s
Transformator P	5000 Lilitan	2500 Lilitan	100 Volt	50 Volt
Transformator Q	250 Lilitan	450 Lilitan	50 Volt	150 Volt

Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa...

	Transformator P	Transformator Q
A	Step-up karena $N_p < N_s$	Step-down $V_p < V_s$
B	Step-up $N_p > N_s$	Step-up $V_p < V_s$
C	Step-down $V_p > V_s$	Step-up $N_p < N_s$
D	Step-down $V_p > N_s$	Step-down $N_p < N_s$

17. Perhatikan gambar ilustrasi transformator berikut !



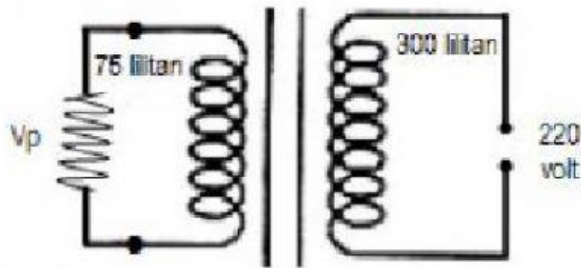
Berdasarkan ilustrasi diatas, pernyataan yang benar adalah...

- A. Gambar 1 dan 2 merupakan trafo step down
- B. Gambar 1 dan 2 merupakan trafo step up

C. Gambar 1 trafo step up dan gambar 2 trafo step down

D. Gambar 1 trafo step down dan gambar 2 trafo step up

18. Perhatikan skema trafo berikut !



Besar tegangan V_p adalah...

A. 8 volt

B. 88 volt

C. 880 volt

D. 8800 volt

19. Sebuah kawat penghantar memiliki panjang 10 m dialiri arus listrik sebesar 1 Ampere. Jika kawat penghantar berada dalam medan magnet sebesar 8 tesla, berapakah gaya Lorentz yang timbul ?

A. 50 Newton

B. 60 Newton

C. 70 Newton

D. 80 Newton

20. Daya pada kumparan primer dari sebuah trafo step-up adalah 300 W. jika daya pada kumparan sekundernya 150 W. Hitung efisiensi trafo tersebut !

A. 20 %

B. 30 %

C. 40 %

D. 50 %