Nama:

Kelas:

Soal Evaluasi

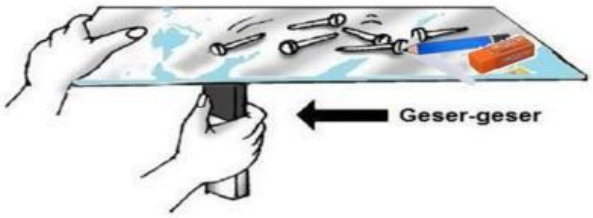
Pilihlah satu jawaban yang paling benar dari empat pilihan yang tersedia (A, B, C, atau D).

1. Andika membuat sebuah percobaan sederhana tentang magnet. Ia ingin membuktikan salah satu sifat magnet. Andika menggunakan sebuah magnet tapal kuda dan beberapa buah baut besi. Dia mendekatkan baut-baut tersebut dengan magnet yang telah disiapkan. Hal yang kemudian terjadi tampak seperti pada gambar berikut.

Sifat magnet yang dibuktikan oleh percobaan Andika adalah ….

A. kutub magnet yang senama jika didekatkan tolak menolak
B. medan magnet paling lemah berada pada kutubnya
C. magnet dapat menarik benda-benda magnetis
D. gaya magnet dapat menembus benda tertentu

2. Magnet merupakan benda yang mampu memengaruhi benda di sekitarnya dan memiliki berbagai macam bentuk. Meskipun bentuknya berbeda-beda, magnet memiliki sifat yang sama. Sifat-sifat magnet dapat dibuktikan dengan percobaan sederhana seperti gambar berikut.

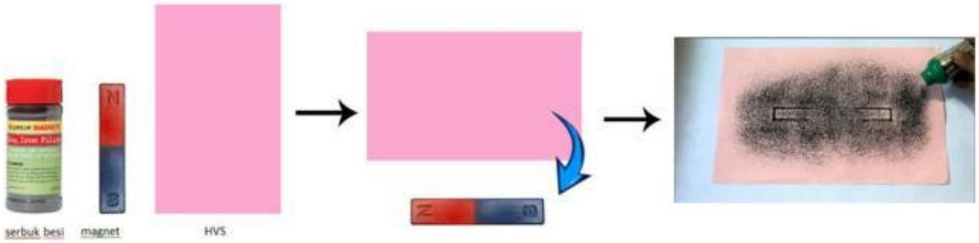


Sifat magnet yang ditunjukkan dengan percobaan seperti gambar tersebut adalah ….

A. gaya magnet dapat menembus benda dan kutub yang senama tolak menolak
B. kutub tidak senama tolak menolak dan magnet memiliki medan magnet
C. kutub tidak senama tarik menarik dan gaya terkuat ada pada kutubnya
D. gaya magnet dapat menembus benda dan menarik benda magnetis

LIVEWORKSHEETS

3. Amrih melakukan percobaan tentang magnet. Ia meletakkan sebuah magnet di atas selembar kertas. Kemudian Amrih menaburkan serbuk besi di sekitarnya.



Sifat-sifat magnet yang sesuai dengan percobaan seperti gambar tersebut adalah….

A. memiliki medan magnet dan gaya magnet dapat menembus benda
B. magnet memiliki dua kutub dan gaya magnet dapat menembus benda
C. kutub magnet senama didekatkan tarik menarik dan magnet memiliki medan magnet
D. kutub magnet tidak senama didekatkan tarik menarik dan memiliki medan magnet

4. Sina hanya mempunyai sebuah magnet batang. Melihat itu, adiknya menginginkan magnet juga. Kemudian Sina meminta ayahnya untuk memotong magnet batang tersebut menjadi 2 bagian. Yang terjadi pada kedua potongan magnet batang tersebut yaitu ….

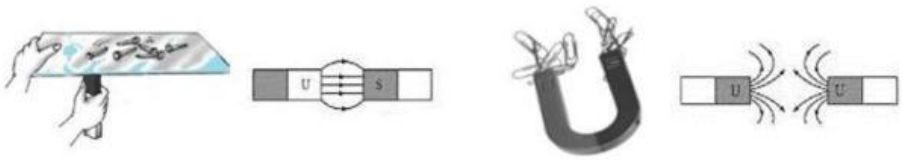
A. mempunyai kutub utara dan selatan
B. hanya memiliki kutub selatan
C. hanya memiliki kutub utara
D. tidak bersifat magnet

LIVEWORKSHEETS

5. Sahara mengerjakan tugas kelompok untuk mengamati sifat magnet. Ada beberapa sifat magnet yang ditulis oleh kelompok Sahara sebagai berikut:

   1) gaya magnet dapat menembus benda tertentu
   2) kutub senama didekatkan tolak-menolak
   3) daya tarik magnet paling kuat pada kutub
   4) kutub tidak senama didekatkan tarik-menarik

   Percobaan Sahara untuk membuktikan sifat-sifat magnet tersebut dilakukan beberapa cara seperti tampak pada gambar.



J **K** **L** **M**

Pasangan yang benar antara sifat magnet dan percobaan ditunjukkan nomor ….

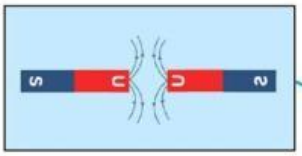
A. (1)-J, (4)-K, (3)-L, (2)-M
B. (1)-J, (4)-K, (2)-L, (3)-M
C. (3)-J, (2)-K, (1)-L, (4)-M
D. (3)-J, (1)-K, (2)-L, (4)-M

LIVEWORKSHEETS

6. Perhatikan pasangan gambar dan sifat magnet berikut!

(a)

(b)



(c)

Gaya magnet dapat menembus benda non magnetik

Dapat menarik benda magnetik

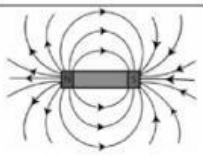
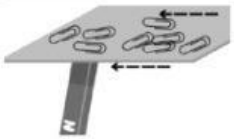
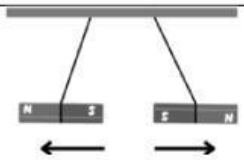
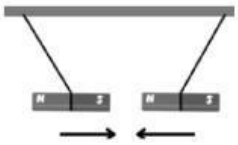
Kutub tidak senama tarik-menarik

Pasangan antara gambar dengan sifat magnet yang tepat ditunjukkan ....

A. (a) dan (b)
B. (a) dan (c)
C. (b) dan (c)
D. (a), (b), dan (c)

LIVEWORKSHEETS

7. Dudung dan teman-temannya akan mengerjakan kuis tentang magnet. Mereka akan menjodohkan gambar sesuai dengan sifatnya. Kuis yang dikerjakan tampak pada gambar berikut ini.

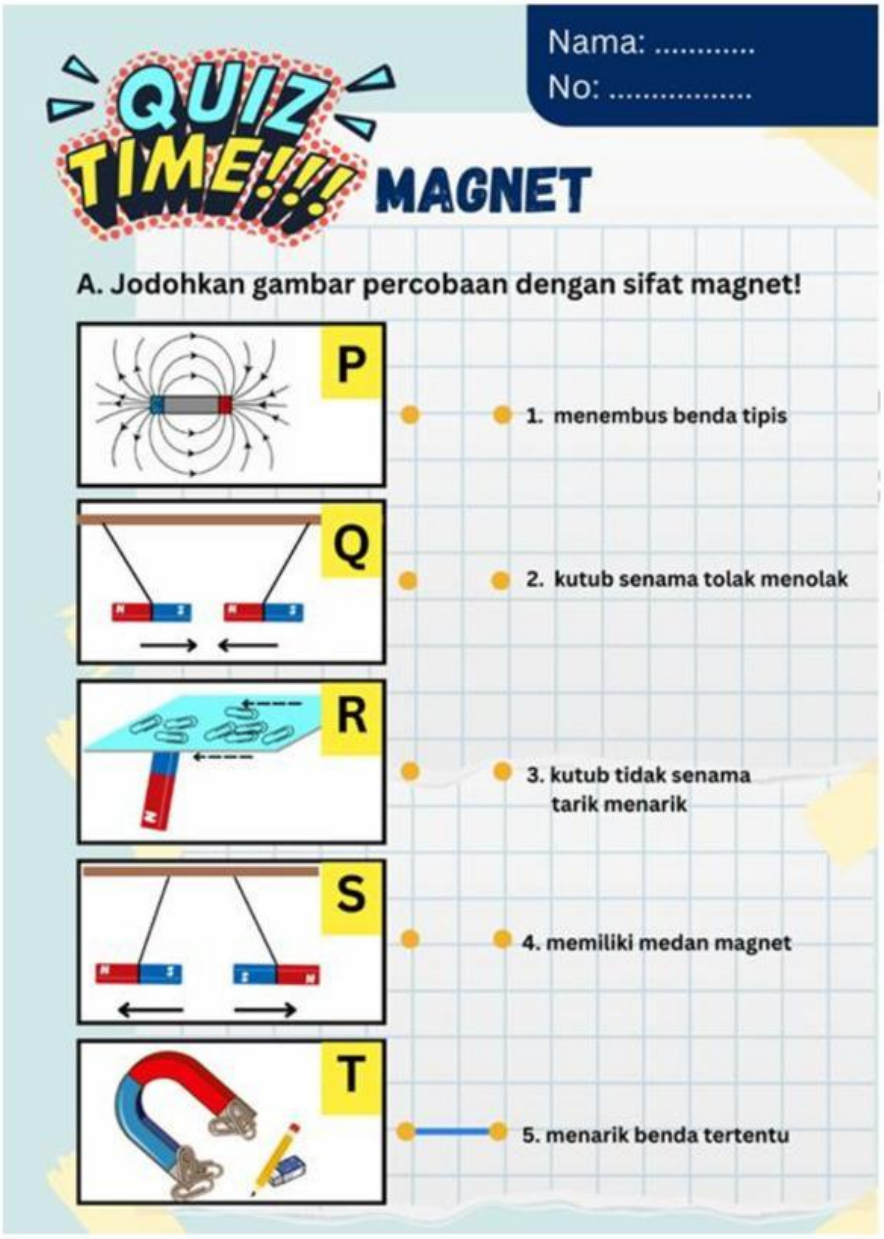
No.	Percobaan	Sifat-sifat magnet
1.		A. Menembus benda bening
2.		B. Kutub senama tolak menolak
3.		C. Memiliki medan magnet
4.		D. Kutub tidak senama tarik menarik
5.		E. Menarik benda tertentu

Jawaban yang tepat tentang kuis yang dikerjakan Dudung dan teman-temannya adalah ….

A. 1-C, 4-D, dan 3-A
B. 2-C, 3-A, dan 2-E
C. 3-C, 4-B, dan 5-D
D. 1-E, 2-C, dan 5-D

LIVEWORKSHEETS

8. Pak Lukman membuat kuis untuk siswanya. Ia meminta siswa untuk menjodohkan gambar percobaan magnet dengan sifat-sifat magnet. Pak Lukman membuat kunci jawaban untuk kuis yang dibuatnya. Kuis yang dibuat Pak Lukman tampak seperti gambar berikut.



Pak Luqman sudah membuat kunci jawaban, akan tetapi belum lengkap. Kunci jawaban yang tepat untuk melengkapi kuis tersebut adalah ….

A. P-1; Q-3; R-4; S-2

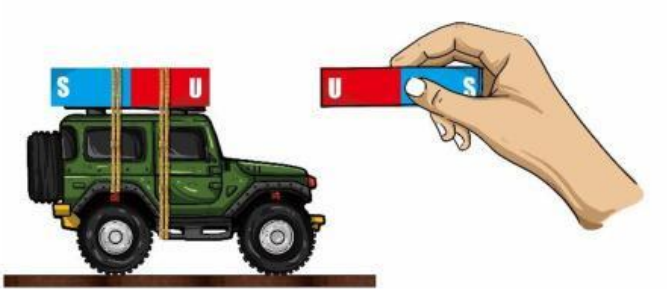
B. P-1; Q-2; R-4; S-3

C. P-4; Q-2; R-1; S-3

D. P-4; Q-3; R-1; S-2

LIVEWORKSHEETS

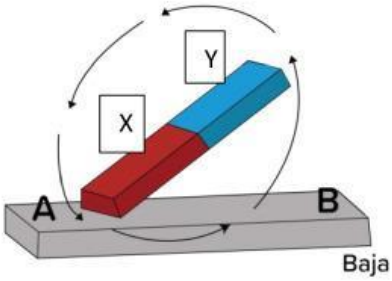
9. Tino memasang magnet pada mobil mainan dari plastik seperti pada gambar berikut.



Apa yang akan terjadi jika magnet yang ada di tangan didekatkan ke magnet yang ada di mobil mainan?

A. Mobil mainan akan bergerak mundur.
B. Mobil mainan akan bergerak maju mundur
C. Mobil mainan akan bergerak maju kemudian berhenti.
D. Mobil mainan akan menempel ke magnet yang ada di tangan.

10. Kanaya melakukan percobaan membuat magnet dengan cara gosokan. Kanaya menggosokkan magnet batang pada batang besi seperti pada gambar berikut.



Berdasarkan percobaan tersebut, pernyataan yang benar dari percobaan Kanaya adalah ….

A. jika X adalah kutub U maka A adalah kutub U, maka Y adalah S dan B adalah S
B. jika X adalah kutub U maka A adalah kutub S, maka Y adalah S dan B adalah U
C. jika X adalah kutub S maka A adalah kutub U, maka Y adalah S dan B adalah U
D. jika X adalah kutub S maka A adalah kutub U, maka Y adalah U dan B adalah S

LIVEWORKSHEETS

11. Pak Dirga sedang menjelaskan cara pembuatan magnet. Beliau menggunakan sebuah magnet batang dan sebatang benda magnetik. Cara pembuatan magnet yang diperagakan Pak Dirga tampak pada gambar berikut.

Berdasarkan percobaan tersebut Pak Dirga membuat beberapa kesimpulan yang disajikan dalam tabel berikut.

Nomor	Kesimpulan
1.	Benda magnetik yang didekatkan dengan magnet dapat menarik benda magnetik lainnya karena terpengaruh oleh medan magnet.
2.	Benda magnetik yang didekatkan dengan magnet dapat menarik benda feromagnetik karena gaya magnet berpindah ke benda magnetik.
3.	Benda magnetik yang didekatkan dengan magnet dapat menarik benda feromagnetik karena benda magnetik menjadi memiliki sifat-sifat magnet.
4.	Benda magnetik harus ditempelkan dengan magnet agar dapat memiliki sifat-sifat magnet.
5.	Magnet dapat memindahkan sifat-sifat kemagnetannya kepada benda magnetik yang berada didekatnya.

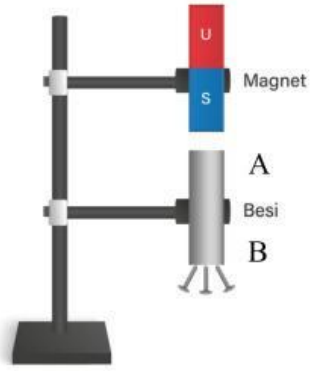
Berdasarkan tabel tersebut, kesimpulan yang tepat ditunjukkan oleh nomor ….

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

LIVEWORKSHEETS

12. Rama ingin membuat magnet sendiri di rumah. Alat yang disediakan antara lain kawat, baterai, dan paku besi. Kemudian dia mencoba untuk melilitkan kawat tersebut mengelilingi besi dan dihubungkan dengan kutub positif dan negatif baterai. Cara yang dipakai Rama dalam membuat magnet dan sifat kemagnetannya adalah ….
    A. induksi dan sementara
    B. elektromagnet dan tetap
    C. menggosok dan sementara
    D. elektromagnet dan sementara

13. Perhatikan gambar berikut!



Jika pembuatan magnet seperti pada gambar, maka yang akan terjadi adalah ….
    A. Bagian B menjadi kutub utara dan bagian A menjadi kutub selatan
    B. Bagian B menjadi kutub utara dan bagian A menjadi kutub utara
    C. Bagian B menjadi kutub selatan dan bagian A menjadi kutub utara
    D. Bagian B menjadi kutub selatan dan bagian A menjadi kutub selatan

LIVEWORKSHEETS

14. Abdur melakukan sebuah percobaan untuk membuktikan salah satu sifat magnet. Ia menggunakan sebuah magnet tapal kuda. Magnet tersebut dipukul menggunakan sebuah martil. Kegiatan yang dilakukan Abdur terlihat pada gambar berikut.

Berdasarkan gambar kegiatan percobaan Abdur dapat disimpulkan bahwa ….

A. kutub senama tolak menolak
B. kutub tidak senama tarik menarik
C. kutub dapat bertukar karena pukulan
D. sifat magnet dapat hilang karena pukulan

15. Perhatikan pernyataan berikut!

1	Dialiri arus listrik secara teratur dan searah
2	Dibakar dengan api selama satu jam
3	Digosok-gosokkan pada magnet
4	Dibanting sebanyak 30 kali

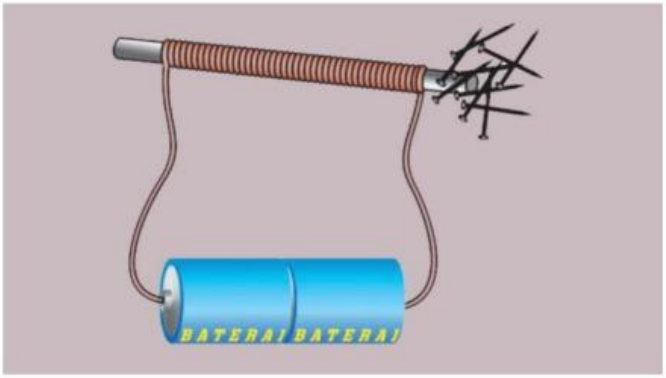
Kegiatan yang dapat menyebabkan sifat kemagnetan benda megnet hilang ditunjukkan oleh nomer ….

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

LIVEWORKSHEETS

16. Budi membuat sebuah magnet dari paku besi dengan cara melilitkan kawat yang dialiri listrik dari baterai. Setelah beberapa saat, paku tersebut berhasil menarik beberapa peniti. Suatu hari, paku magnet tersebut terjatuh dari meja dan terkena air panas dari termos yang tumpah. Ketika Budi mencoba lagi, paku itu tidak bisa menarik peniti lagi. Berdasarkan cerita di atas, paku besi tersebut kehilangan sifat kemagnetannya disebabkan oleh ….
    A. Sifat kemagnetan paku hilang karena terkena air, sebab air dapat mematikan sifat magnet.
    B. Jatuh dari ketinggian dan terkena air panas membuat paku menjadi rusak sehingga sifat magnetnya hilang.
    C. Panas dari air termos yang tinggi membuat susunan magnet elementer dalam paku menjadi tidak beraturan lagi.
    D. Budi tidak mengisi ulang baterai yang digunakan, sehingga sifat magnet pada paku tidak dapat bertahan lama.

17. Perhatikan gambar berikut!



Agar paku dapat menjadi magnet yang kuat, apa yang harus dilakukan pada kawatnya?

    A. Kawat dililitkan dengan banyak dan rapat
    B. Kawat dililitkan dengan sedikit dan longgar
    C. Kawat dililitkan dengan sedikit dan rapat
    D. Kawat dililitkan dengan banyak dan longgar

LIVEWORKSHEETS

18. Perhatikan tabel berikut!

No	Benda
1	Kompas
2	Speaker
3	Bel listrik
4	Botol kaca
5	Perhiasan emas

Kelompok benda yang memanfaatkan magnet didalamnya ditunjukkan pada nomor ….

A. 1, 2, dan 3
B. 1, 2, dan 4
C. 2, 4, dan 5
D. 2, 3, dan 5

19. Dalam sebuah tempat pembuangan sampah, ada sebuah alat berat yang menggunakan elektromagnet untuk memilah sampah-sampah besi. Alat ini dapat mengangkat dan memindahkan tumpukan besi dengan mudah. Apabila operator lupa mematikan aliran listrik ke elektromagnet saat tumpukan besi hendak dilepaskan, apa yang akan terjadi?

A. Tumpukan besi akan tetap menempel pada alat berat dan tidak bisa dilepaskan.
B. Alat berat akan kehilangan daya angkatnya dan tumpukan besi akan jatuh dengan sendirinya.
C. Medan magnet akan menghilang secara perlahan sehingga tumpukan besi jatuh perlahan.
D. Alat berat akan mengalami korsleting listrik karena magnetnya bekerja terlalu lama.

LIVEWORKSHEETS

20. Pintu kulkas di rumah seringkali dilengkapi dengan magnet di sekeliling karetnya. Fungsi magnet ini adalah untuk memastikan pintu tertutup rapat sehingga udara dingin di dalam kulkas tidak keluar. Jika seiring waktu karet pada pintu kulkas menjadi kendor dan retak, apa efek yang paling mungkin terjadi pada kulkas?
    A. Magnet pada pintu menjadi lebih kuat karena karetnya retak.
    B. Pintu kulkas akan lebih sulit untuk dibuka.
    C. Kulkas akan bekerja lebih keras dan boros listrik.
    D. Makanan di dalam kulkas akan membeku lebih cepat.

LIVEWORKSHEETS