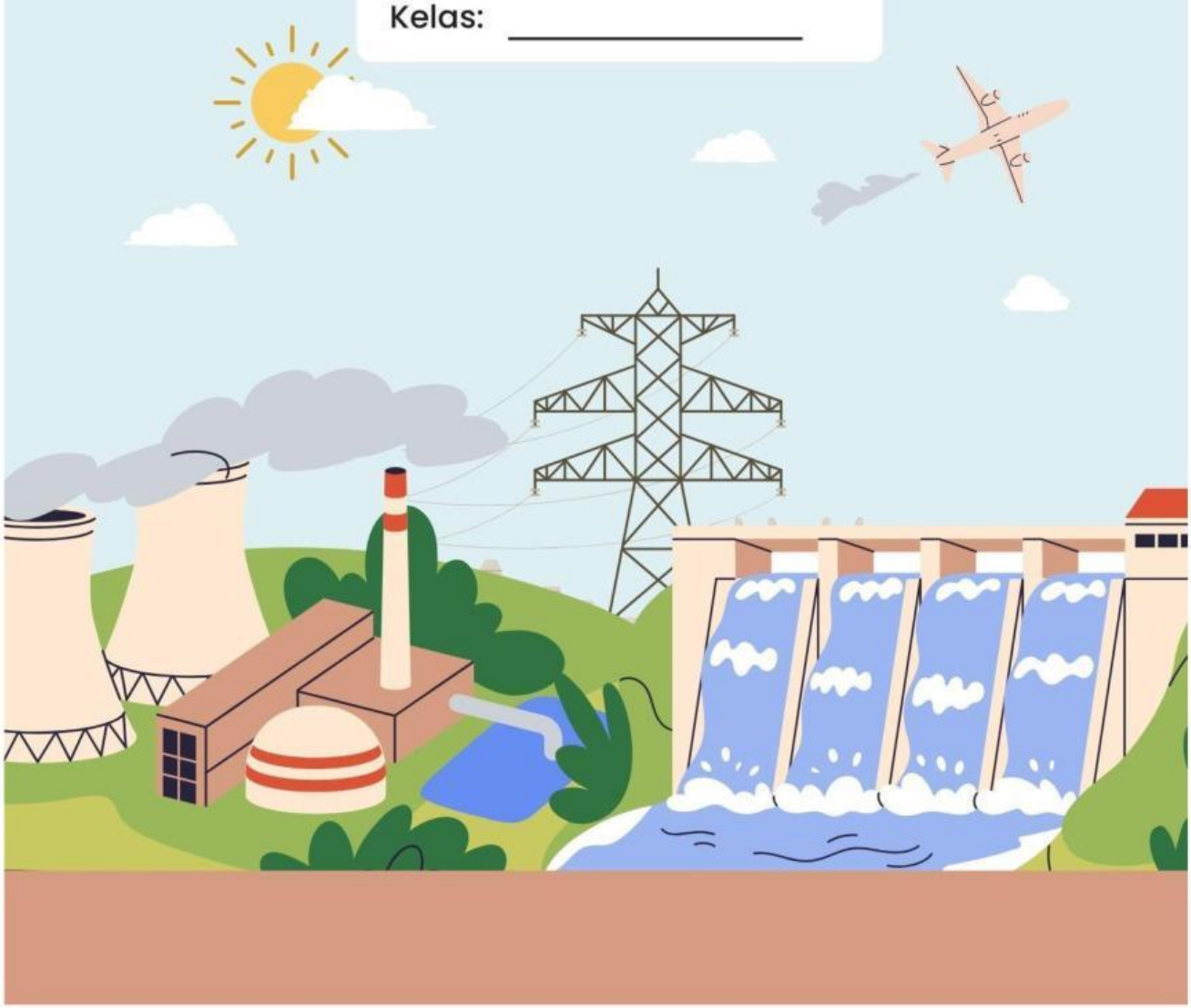
Penilaian Harian

KELISTRIKAN

Nama: _____

Kelas: _____



LIVEWORKSHEETS

Pilihlah Jawaban Paling Tepat

1. Suatu benda dikatakan bermuatan negatif apabila benda tersebut ...

   A. kelebihan elektron
   B. netral
   C. kelebihan proton
   D. kekurangan elektron

2. Perhatikan pernyataan berikut.
   1. Muatan listrik yang sejenis saling tolak- menolak
   2. Benda bermuatan listrik positif jika jumlah elektron lebih banyak daripada jumlah proton
   3. Muatan listrik yang tidak sejenis tarik-menarik
   4. Benda bermuatan listrik negatif jika jumlah proton lebih banyak daripada jumlah elektron

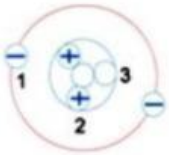
   Sifat-sifat dari muatan listrik yang benar sesuai pernyataan adalah nomor ...

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

3. Bila benda A menarik benda B, benda B dapat menarik benda C, dan benda C menolak benda D yang bermuatan negatif, maka ...

   A. A negatif, B positif, C positif
   B. A negatif, B negatif, C positif
   C. A positif, B negatif, C positif
   D. A negatif, B positif, C negatif

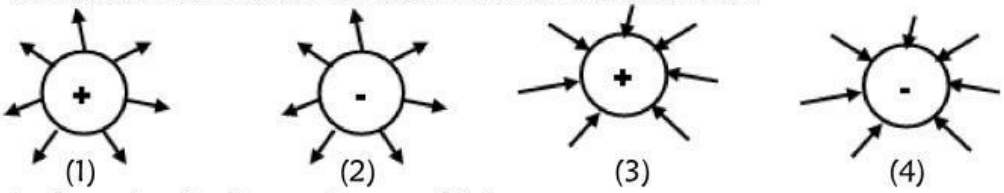
4. Perhatikan gambar di bawah ini.



   Proton dan elektron berturut-turut ditunjukkan oleh nomor....

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

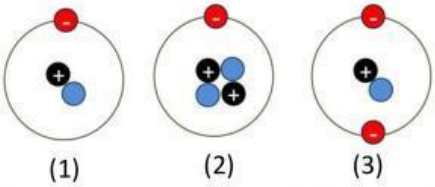
5. Perhatikan arah medan listrik dari muatan listrik berikut :



   Arah medan listrik yang benar adalah :

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

6. Perhatikan gambar atom berikut.



   Pernyataan yang sesuai dari gambar adalah ....

   A. Gambar (2) bermuatan positif
   B. Gambar (3) bermuatan positif
   C. Gambar (1) dan (2) bermuatan negatif
   D. Gambar (1) dan (3) netral

LIVEWORKSHEETS

7. Empat buah benda K,L,M,dan N bermuatan listrik. Benda K tolak menolak dengan benda L, benda L tarik menarik dengan benda M, dan benda M tolak menolak dengan benda N. Jika benda N bermuatan positif, maka pernyataan yang benar adalah :

A. benda K bermuatan positif, benda L bermuatan negatif, dan benda M bermuatan negatif
B. benda K bermuatan negatif, benda L bermuatan negatif, dan benda M bermuatan positif
C. benda K bermuatan positif, benda L bermuatan positif, dan benda M bermuatan negatif
D. benda K bermuatan negatif, benda L bermuatan positif, dan benda M bermuatan positif

8. Penggaris plastik netral digosok dengan kain wool netral, maka yang terjadi adalah :

A. Penggaris bermuatan positif, karena elektron berpindah dari penggaris ke kain wool

B. Penggaris bermuatan negatif, karena elektron berpindah dari kain wool ke penggaris

C. Penggaris bermuatan positif, karena elektron berpindah dari kain wool ke penggaris

D. Penggaris bermuatan negatif, karena elektron berpindah dari penggaris ke kain wool

9. Sebuah kaca digosok dengan kain sutra akan menjadi bermuatan ....

A. Positif karena proton berpindah dari kain sutra ke kaca

B. Negatif karena elektron berpindah dari sutra ke kaca

C. Netral karena tidak ada perpindahan elektron

D. Positif karena electron berpindah dari kaca ke kain sutera

10. Jika kamu ingin terhindar dari sambaran petir, kegiatan mana yang sebaiknya kamu lakukan saat hujan dan menjelang badai petir? ....

A.segera berlindung di bawah pohon besar yang tinggi

B. segera naik ke gedung yang tinggi

C. segera berlindung di dalam mobil

D. memakai payung dari bahan logam

11. Petir terjadi karena .....

A. gesekan awan netral dengan awan netral
B. gesekan awan positip dengan awan negatip
C. gesekan awan positip dengan awan positip
D. gesekan awan negatip dengan awan negatip

12. Benda yang bermuatan listrik negatif bila disentuhkan ke bumi akan berubah menjadi netral karena....

A. Proton benda pindah ke bumi
B. Elektron bumi pindah ke benda
C. Elektron benda mengalir ke bumi
D. Elektron dan proton benda mengalir ke bumi

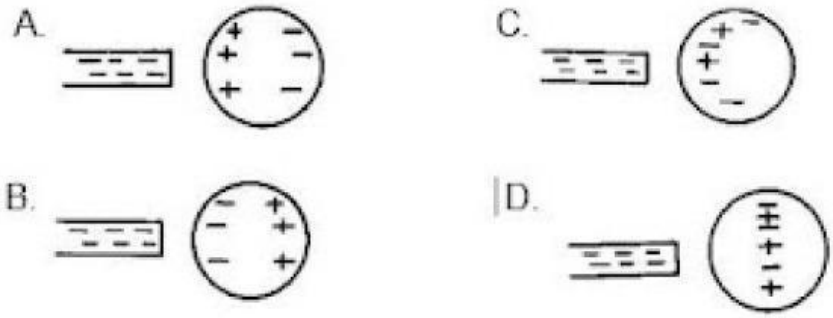
13. Elektroskop dapat digunakan untuk :
1. mengetahui jenis muatan listrik suatu benda
2. mengetahui apakah sebuah benda bermuatan atau tidak
3. mengukur banyaknya muatan listrik suatu benda

LIVEWORKSHEETS

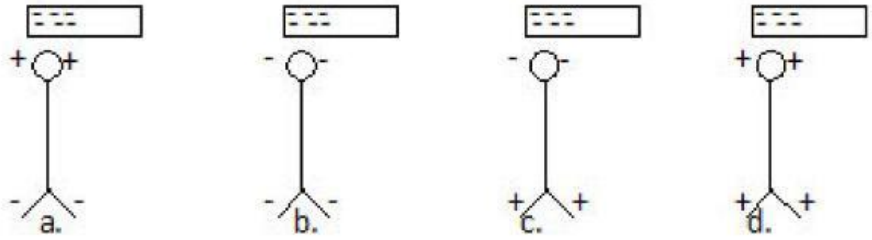
Pernyataan yang benar adalah ... .

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

14. Dari gambar di bawah ini yang benar adalah...



15. Perhatikan Gambar berikut.



Apabila kepala elektroskop didekati benda bermuatan negatif, gambar manakah yang benar?

A. a B. b C. c D. d

16. Rudi sedang meneliti apakah benda A bermuatan listrik positif atau negatif dengan menggunakan elektroskop. Tetapi elektroskopnya masih netral, oleh karena itu Rudi harus memberi mutan lsitrik dulu pada elektroskop dengan cara Induksi dengan langkah-langkah sebagai berikut :
    1) Mendekatkan kepala elektroskop dengan benda bermuatan positif sebagai penginduksinya dengan tujuan supaya terjadi pemisahan muatan listrik pada elektroskop netral, dimana muatan negatif tertarik menuju ke kepala dan muatan positif tertolak menuju ke daun sehingga kedua daun membuka karena terjadi gaya tolak – menolak
    2) Pada posisi penginduksi masih didekat kepala elektroskop, kemudian Rudi menyentuh kepala elektroskop dengan tangan, dengan tujuan menetralkan muatan positif yang berada di daun sehingga kedua daun kembali seperti semula saat sebelum diinduksi
    3) Pada posisi penginduksi masih didekat kepala elektroskop, kemudian Rudi melepas tangan dari kepala elektroskop, posisi muatan negatif masih di kepala dan kedua daun tetap netral
    4) Kemudian Rudi menjauhkan penginduksi dari kepala elektroskop dengan demikian muatan negatif yang di kepala menyebar merata di seluruh bagian elektroskop termasuk ke daun sehingga kedua daun membuka karena terjadi gaya tolak – menolak, maka dapat dipastikan elektroskop tersebut sudah bermuatan listrik

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya untuk meneliti jenis muatan benda A, Rudi mendekatkan benda A di kepala elektroskop yang bermuatan listrik, ternyata daun elektroskop semakin membuka. Maka dapat disimpulkan :

A. Elektroskop bermuatan positif, benda A bermuatan positif

B. Elektroskop bermuatan negatif, benda A bermuatan negatif

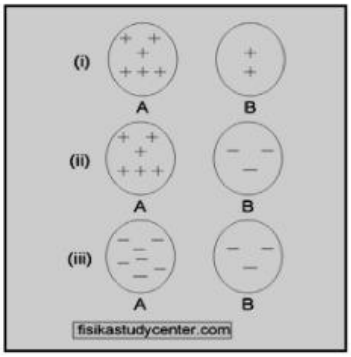
C. Elektroskop bermuatan positif, benda A bermuatan negatif

D. Elektroskop bermuatan negatif, benda A bermuatan positif

17. Faktor-faktor berikut yang mempengaruhi besarnya gaya Coulomb antara dua buah benda bermuatan listrik:
    1) besar muatan kedua benda
    2) jarak benda
    3) medium tempat benda
    4) volume benda
    Pernyataan yang benar adalah....

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

18. Dari tiap-tiap pasangan objek bermuatan berikut ini, tentukan objek yang memiliki potensial listrik lebih tinggi adalahh.....



A. (i) B, (ii) A, dan (iii) B

B. (i) A, (ii) A, dan (iii) B

C. (i) B, (ii) A dan (iii) A

D. (i) B, (ii) B, dan (iii) A

19. Kuat medan listrik yang ditimbulkan oleh muatan listrik pada sebuah titik bergantung pada :
(1) besarnya muatan
(2) jaraknya dari muatan
(3) jenis muatan
(4) jenis medium antara muatan dan titik
maka yang benar adalah ....

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

20. Awan -awan di langit dapat bermuatan listrik, karena ....

A. partikel - partikel awan bergesekan dengan partikel udara

B. awan menerima muatan dari lapisan ionosfer

C. uap air yang mengalami kondensasi membentuk awan bermuatan

D. awan menerima muatan dari partikel - partikel udara di sekitarnya

LIVEWORKSHEETS

KOMPONEN LISTRIK

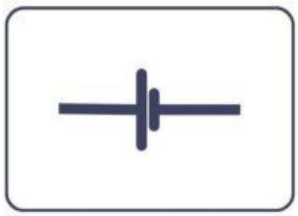
Hubungkan antara nama komponen, gambar dan fungsinya dengan benar!

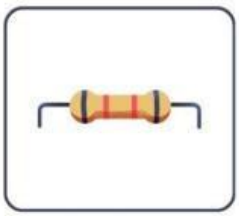
Baterai		Sumber energi listrik
Lampu		Menghubungkan dan memutus aliran listrik
Sakelar		Mengubah energi listrik menjadi cahaya
Stopkontak		Tempat mencolokkan steker alat listrik
Kabel		Menghubungkan dari satu komponen ke komponen lain

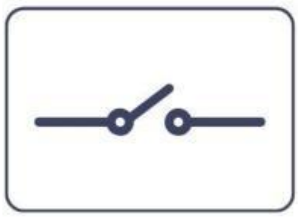
LIVEWORKSHEETS

SIMBOL PADA RANGKAIAN LISTRIK

Hubungkan simbol elektronika berikut sesuai dengan komponen aslinya!







LIVEWORKSHEETS

Benar atau Salah?

Berilah tanda centang (✓) pada kolom benar atau salah sesuai pernyataan di bawah ini!

Pernyataan	Benar	Salah
Arus listrik mengalir dari potensial tinggi ke potensial rendah		
Keunggulan rangkaian seri adalah jika satu lampu mati, lampu lain tetap menyala		
Arus pada rangkaian paralel terbagi di setiap cabang.		
Voltmeter dipasang secara seri dalam rangkaian.		
Hambatan listrik berbanding lurus dengan arus listrik		
Isolator adalah bahan yang mudah menghantarkan listrik.		
Semakin panjang kawat penghantar, hambatannya semakin kecil.		
Hambatan listrik adalah perlawanan terhadap aliran arus listrik		
Pada rangkaian paralel, tegangan pada setiap cabang berbeda-beda		
Nilai hambatan total pada rangkaian seri adalah jumlah seluruh hambatan komponennya.		
Arus listrik adalah banyaknya muatan yang mengalir setiap detik		

LIVEWORKSHEETS

Benar atau Salah?

Berilah tanda centang (✔) pada kolom benar atau salah sesuai pernyataan di bawah ini!

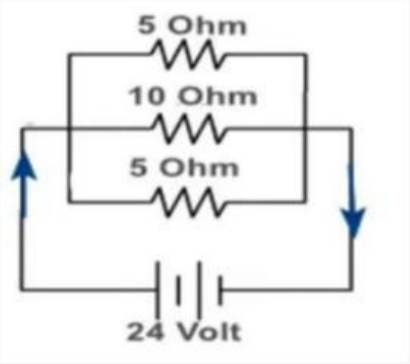
Pernyataan	Benar	Salah
Jika hambatan diperbesar, maka arus listrik akan bertambah		
Pada rangkaian paralel, arus total merupakan jumlah arus di setiap cabang.		
Hambatan berbanding terbalik dengan luas penampang kawat.		
Semakin tinggi tegangan, semakin kecil arus listrik yang mengalir.		
Rangkaian paralel memungkinkan lampu di rumah menyala satu per satu		
Bahan dengan hambatan besar disebut konduktor		
Pada rangkaian paralel, penambahan beban tidak mempengaruhi terang lampu lain.		
Rangkaian seri akan tetap menyala meskipun salah satu komponennya terputus.		
Satuan arus listrik adalah Ampere		

LIVEWORKSHEETS

Soal Uraian

Kerjakan soal uraian di bawah ini dengan menuliskan jawaban pada kolom yang disediakan

Perhatikan rangkaian paralel berikut.



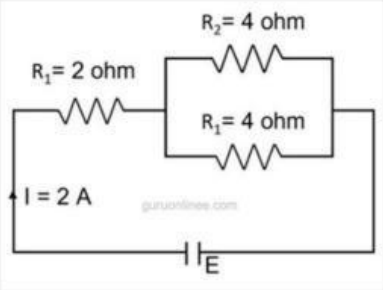
Hambatan pengganti dari rangkaian tersebut yaitu

.... Ohm

Arus Total yang keluar dari sumber tegangan 24 V adalah

..... A

Perhatikan rangkaian berikut.

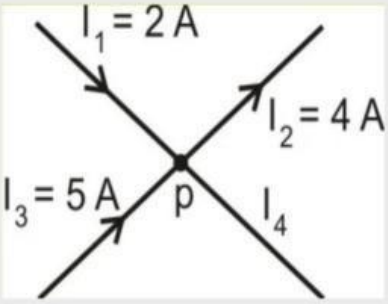


Berapa :

Hambatan Total : Ohm

Tegangan sumber (E): Volt

Perhatikan rangkaian berikut.



Besarnya I_4 yaitu: A

LIVEWORKSHEETS