

PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran/Tema/Subtema : IPA/Listrik Statis/Muatan Listrik & Hukum

Coulomb

Kelas/Semester : 9/Ganjil

Tahun Pelajaran : 2022 – 2023

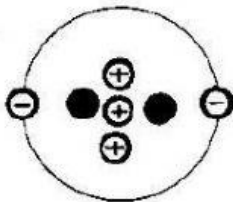
Nama : _____

Kelas : _____

Pilihan Ganda!

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Model atom berikut ini terdiri atas _____



- a. 2 neutron, 2 proton, 3 elektron
 - b. 2 neutron, 2 elektron, 3 proton
 - c. 2 elektron, 3 neutron, 2 proton
 - d. 2 elektron, 3 proton, 3 elektron
2. Ketika suatu konduktor tak bermuatan menjadi bermuatan saat didekatkan pada benda bermuatan, proses ini disebut _____
- a. konduksi
 - b. konveksi
 - c. induksi
 - d. kondensasi
3. Sebuah balon yang digosok dengan kain wol akan menjadi bermuatan _____ karena _____
- a. Negatif, electron pindah dari kain wol ke balon
 - b. Positif, proton pindah dari wol ke balon
 - c. Negatif, electron pindah dari balon ke wol
 - d. Positif, proton pindah balon ke wol

4. Terdapat bola konduktor A bermuatan negative dan 4 bola konduktor B, C, D, dan E yang tidak diketahui muatannya. Jika didekatkan, bola A menarik bola D dan E, bola E menolak bola B, serta bola B menarik bola C.



Jika bola A didekatkan dengan bola B dan C yang akan dilalui berturut-turut adalah ____

- a. Tarik menarik dan tarik menarik
 - b. Tolak menolak dan tarik menarik
 - c. Tarik menarik dan tolak menolak
 - d. Tolak menolak dan tolak menolak
5. Amati gambar berikut ini!

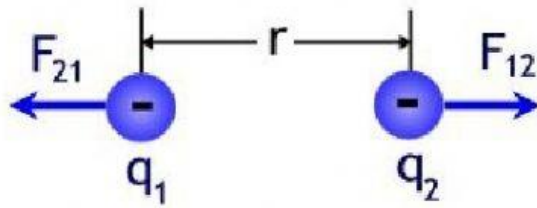


Masyarakat masih banyak yang belum mengetahui bahan jerigen yang harus digunakan untuk mengisi BBM oleh SPBU untuk mencegah terjadinya kebakaran, menurutmu bahan jerigen apakah yang dianjurkan oleh SPBU? mengapa demikian?

- a. Jerigen plastik bersifat isolator, sehingga tidak dapat menghantarkan listrik statis yang mungkin timbul dari nosel saat pengisian BBM.
- b. Jerigen logam bersifat isolator, sehingga mampu menghantarkan listrik statis yang mungkin timbul dari nosel saat pengisian BBM
- c. Jerigen plastic bersifat konduktor, sehingga tidak dapat menghantarkan listrik statis yang mungkin timbul dari nosel saat pengisian BBM
- d. Jerigen logam bersifat konduktor, sehingga mampu menghantarkan listrik statis yang mungkin timbul dari nosel saat pengisian BBM

6. Salah satu factor yang memengaruhi besarnya Gaya Coulomb adalah _____
- Jenis kedua muatan
 - Arah kedua muatan
 - Jarak kedua muatan
 - Bentuk kedua muatan
7. Jika dua buah benda bermuatan listrik sejenis berada di udara pada jarak 3 kali lebih dekat dari jarak awal, maka bagaimanakah gaya yang akan terjadi?
- Gaya tolak menolak menjadi lebih kecil
 - Gaya tarik menarik menjadi lebih kecil
 - Gaya tolak menolak menjadi lebih besar
 - Gaya tarik menarik menjadi lebih besar
8. Dua muatan masing-masing $-6 \times 10^{-9} \text{ C}$ dan $+4 \times 10^{-9} \text{ C}$ terpisah pada jarak 2 cm. Gaya Coulomb yang terjadi pada dua muatan tersebut adalah _____
- Tarik menarik $54 \times 10^{-5} \text{ N}$
 - Tolak menolak $54 \times 10^{-5} \text{ N}$
 - Tarik menarik $108 \times 10^{-5} \text{ N}$
 - Tolak menolak $108 \times 10^{-5} \text{ N}$
9. Dua buah muatan titik bermuatan listrik berjarak r dan saling tarik-menarik dengan gaya F . Jika masing-masing muatan dijadikan 3 kali semula, agar besar gaya tetap F , maka jarak antara kedua muatan menjadi.....kali
- $1/3$
 - 3
 - 6
 - 9

10. Perhatikan interaksi dua benda bermuatan listrik sejenis berikut!



Kedua benda memiliki muatan listrik yang sama besar Q . Besar gaya listrik yang dirasakan masing-masing benda sebesar F . Langkah yang paling tepat untuk mengubah gaya listrik menjadi $2F$ adalah _____

- a. Jarak antara benda pertama dan kedua diubah menjadi $2x$ semula
- b. Jarak antara benda pertama dan kedua diubah menjadi $0,5x$ semula
- c. Muatan listrik benda pertama diubah menjadi $2x$ semula, dan benda kedua tetap
- d. Muatan listrik benda pertama diubah menjadi $2x$ semula, dan benda kedua $0,5x$ semula