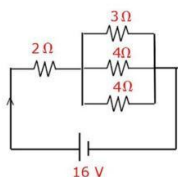


SIMULASI SASBA IPA KELAS IX QOMAR DAN ASY SYAM

1. Dua buah benda bermuatan Listrik masing – masing $+10\text{ C}$ dan $+20\text{ C}$ berjarak $0,2\text{ m}$ ($k=9 \times 10^9\text{ Nm}^2/\text{C}^2$). Gaya tolak menolak antara kedua muatan tersebut adalah....
a. $54 \times 10^9\text{ N}$ b. $36 \times 10^{10}\text{ N}$ c. $9 \times 10^{12}\text{ N}$ d. $4,5 \times 10^{13}\text{ N}$
2. Perhatikan gambar rangkaian listrik dibawah ini!



Kuat arus yang mengalir pada rangkaian adalah....

- a. $2,0\text{ A}$ b. $5,0\text{ A}$ c. $2,4\text{ A}$ d. $4,2\text{ A}$

Bacalah teks berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 11!

Mr Siwon dan Mrs Eti baru saja pindah ke sebuah perumahan sederhana dan asri yang tidak jauh dari tempat mereka bekerja. Pilihan yang tepat mengingat mereka sama – sama bekerja dan harus menghemat waktu juga tidak perlu terjebak kemacetan dipagi hari. Sore ini mereka juga baru membeli bahan makanan, peralatan dapur, beberapa furniture serta beberapa perlengkapan elektronik. Rumah tersebut akhirnya menggunakan peralatan listrik yang terdiri dari 3 lampu masing – masing 20 watt dan 3 lampu masing – masing 40 watt yang semuanya digunakan selama 12 jam sehari. Satu pompa air 250 watt digunakan 4 jam sehari dan setrika 300 watt digunakan 2 jam sehari. Apabila tarif listrik Rp600,00 kWh.

3. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan oleh Mr Siwon dan istrinya selama 1 bulan (30 hari)....
a. Rp 57.680 b. Rp 59.680 c. Rp 64.820 d. Rp 67.680

Bacalah ilustrasi berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 12 dan 13!

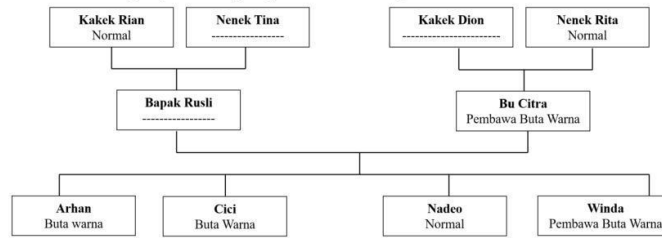
Mr Firdaus merupakan pengusaha yang sedang sukses besar beberapa waktu terakhir. Namanya terpampang diberbagai tabloid dan headline surat kabar. Beliau melakukan usaha budidaya kacang kapri untuk dijual. Untuk mempercepat dan mempermudah usahanya, beliau menyilangkan kacang kapri berbiji bulat warna kuning (BBKK) dengan kacang kapri biji keriput warna hijau (bbkk). Persilangan dilakukan sampai mendapatkan keturunan F2 menghasilkan biji sejumlah 720 buah.

4. Berdasarkan ilustrasi diatas, jumlah biji bulat berwarna kuning dan biji keriput warna hijau secara berurutan adalah....
a. 405 dan 45 b. 450 dan 45 c. 405 dan 40 d. 400 dan 45
5. Dari hasil yang didapat pada nomor 12, maka perbandingan fenotipe dari hasil persilangan tersebut adalah....
a. 9:3:3:1 b. 9:1:1:3 c. 9:3:1:3 d. 9:1:3:3
6. Pak Danang seorang peternak sapi yang baru merintis. Beliau ingin memiliki sapi yang berkualitas unggul dengan mengawinkan sapi berbadan gemuk berpostur pendek (GGtt) dengan sapi berbadan kurus berpostur tinggi (ggTT) menghasilkan F1 sapi berbadan gemuk berpostur tinggi, bila F1 disilangkan dengan sesamanya maka pak Danang dapat mengira – ngira bagaimana keturunan yang akan dihasilkan. Beliau memprediksi usahanya kali ini akan sukses besar. Berdasarkan pernyataan tersebut, pilihlah pernyataan yang benar/salah dibawah ini dengan memberikan tanda (✓)!

No	Pernyataan	Salah	Benar
1	Sapi berbadan gemuk berpostur tinggi F1 bergenotipe GgTt		
2	Kemungkinan sapi berbadan gemuk berpostur tinggi F2 = 56,25 %		
3	Kemungkinan sapi berbadan gemuk berpostur pendek F2 = 6,25 %		
4	Kemungkinan sapi berbadan kurus berpostur pendek F2 = 18,75 %		

Perhatikan ilustrasi dan peta silsilah berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 7!

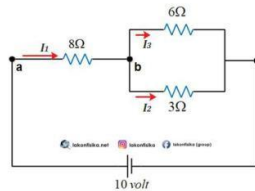
Buta warna adalah kelainan dimana seseorang tidak dapat membedakan beberapa warna dengan baik, biasanya antara merah, orange, biru dan hijau. Penyakit buta warna disebabkan oleh gen yang berada pada kromosom kelamin X. Buta warna termasuk kelainan yang diturunkan oleh orangtua pada anaknya seperti silsilah keluarga berikut ini!



7. Dari silsilah keluarga diatas kita dapat menentukan kemungkinan genotip nenek Tina, kakek Dion dan Bapak Rusli, pilihlah genotip yang benar/salah dibawah ini dengan memberikan tanda (✓)!

Nenek Tina	Kakek Dion	Bapak Rusli	Benar	Salah
$X^{cb}X$	$X^{cb}Y$	XY		
$X^{cb}X$	$X^{cb}Y$	$X^{cb}Y$		
$X^{cb}X^{cb}$	$X^{cb}Y$	$X^{cb}Y$		
$X^{cb}X$	XY	$X^{cb}Y$		

8. Perhatikan gambar disamping, pilihlah pernyataan benar/salah tentang listrik dinamis dengan memberikan tanda (✓)



No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Hambatan total pada gambar sebesar $8\ \Omega$		
2	Berdasarkan gambar, rangkaian yang terbentuk adalah rangkaian paralel		
3	Secara berurutan nilai kuat arus yang dihasilkan rangkaian pada gambar adalah 1,8 A, $\frac{2}{3}$ A dan $\frac{1}{3}$ A		
4	Besar rangkaian seri yang terbentuk sebesar $2\ \Omega$		

9. Bacalah ilustrasi singkat berikut dengan seksama!

Dua buah benda memiliki muatan $Q_1 = 25\ C$ dan $Q_2 = 40\ C$ yang dipisahkan oleh jarak sebesar 5 m. Muatan pada Q_1 juga dipengaruhi oleh beda potensial sebesar 6,4 Volt. Berdasarkan ilustrasi singkat diatas, pilihlah pernyataan benar/salah dengan memberikan tanda (✓)

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Ilustrasi singkat tersebut memberikan informasi bahwa beda potensial yang dihasilkan dua muatan adalah 6,8 volt		
2	Energi yang dihasilkan oleh muatan kedua sebesar 256 joule		
3	Muatan pertama menghasilkan kuat medan magnet sebesar $9 \times 10^9\ N/C$		
4	Gaya yang dihasilkan kedua muatan sebesar $3,6 \times 10^{-7}\ N$		