

SIMULASI SUMATIF AKHIR SEMESTER 1

ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) KELAS IX

NAMA :

1. Bacalah ilustrasi singkat berikut dengan seksama !

Dua buah benda memiliki muatan $Q_1 = 25 \text{ C}$ dan $Q_2 = 40 \text{ C}$ 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 $9 \times 10^9 \text{ N/C}$		
4	Gaya yang dihasilkan kedua muatan sebesar $3,6 \times 10^{-7} \text{ N}$		

2. Komplek tempat Arhan tinggal kedatangan penghuni baru yang sedang memasang beberapa peralatan elektronik dirumahnya seperti; 4 lampu dengan daya 30 watt dipakai 5 jam perhari, 2 kipas angin dengan daya 50 watt dipakai 10 jam perhari, magic com dengan daya 100 watt dipakai 2 jam perhari dan setrika dengan daya sebesar 150 watt dipakai 3 jam perhari. Ternyata, dikompleks tersebut mengalami kenaikan tarif menjadi Rp 400,00 tiap bulannya.

Berdasarkan ilustrasi diatas, pilihlah pernyataan yang benar/salah dengan memberikan tanda (✓)

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Dalam satu tahun arhan bisa mengeluarkan biaya sebesar Rp 324.000,00 untuk membayar listrik		
2	Total energi yang dihasilkan oleh 4 lampu yaitu 600 wh		
3	Keseluruhan biaya yang harus dikeluarkan Arhan tiap bulan Rp 27.000		

4	Energi yang dihasilkan dari seluruh alat elektronik di rumah Arhan adalah 6,75 kWh		
---	--	--	--

3. Perhatikan gambar berikut !

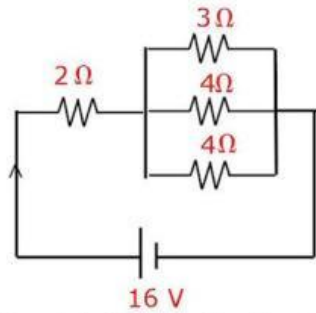


Berdasarkan gambar diatas, pasangkanlah bagian dari bunga sempurna dengan fungsinya !

MAHKOTA	Organ Reproduksi Betina
BENANG SARI	Melindungi Bagian Mahkota
PUTIK	Tempat Bertemunya Sel-Sel Telur Yang Dibuahi
BAKAL BIJI	Organ Reproduksi Jantan
	Menarik Serangga

4. Dua buah partikel masing-masing bermuatan $2 \times 10^{-6} \text{ C}$ dan $4 \times 10^{-6} \text{ C}$ berada di udara terpisah pada jarak 3 cm. Besar gaya tarik menarik yang ditimbulkan adalah....Newton ($k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$)
- a. 0.2 b. 3.0 c. 40 d. 80

5. Perhatikan gambar rangkaian listrik dibawah ini !



Kuat arus yang mengalir pada rangkaian adalah....

- a. 2,0 A b. 5,0 A c. 2,4 A d. 4,2 A

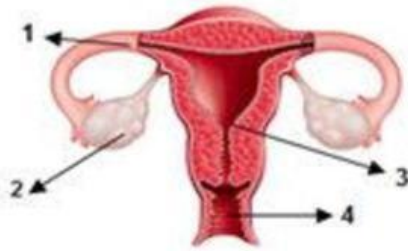
Bacalah ilustrasi berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 6 dan 7 !

Pak Krisna 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.

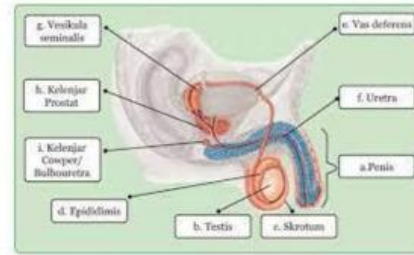
6. Berdasarkan ilustrasi diatas, jumlah biji bulat berwarna kuning dan biji keriput warna hijau secara berurutan adalah....
- a. 405 dan 45 b. 450 dan 45 c. 405 dan 40 d. 400 dan 45
7. Dari hasil yang didapat pada nomor 12, maka perbandingan fenotipe dari hasil persilangan tersebut adalah.....
- a. 9:3:3:1 b. 9:1:1:3 c. 9:3:1:3 d. 9:1:3:3
8. Pak Aziz seorang peternak sapi. 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. 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 gambar berikut untuk menjawab pertanyaan nomor 9 dan 10 !



Gambar 1



Gambar 2

9. Berdasarkan gambar nomor 1, bagian yang berfungsi sebagai **penghasil sel telur** ditunjukkan oleh nomor....
- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4
10. Berdasarkan gambar nomor 2, pasangkan nama organ dan fungsinya dengan tepat !

EPIDIDIMIS

TESTIS

SKROTUM

VAS DEFERENS

Mematangkan sperma

Mengatur suhu penis

Memproduksi sperma

Penghubung epididimis ke uretra

Saluran kencing