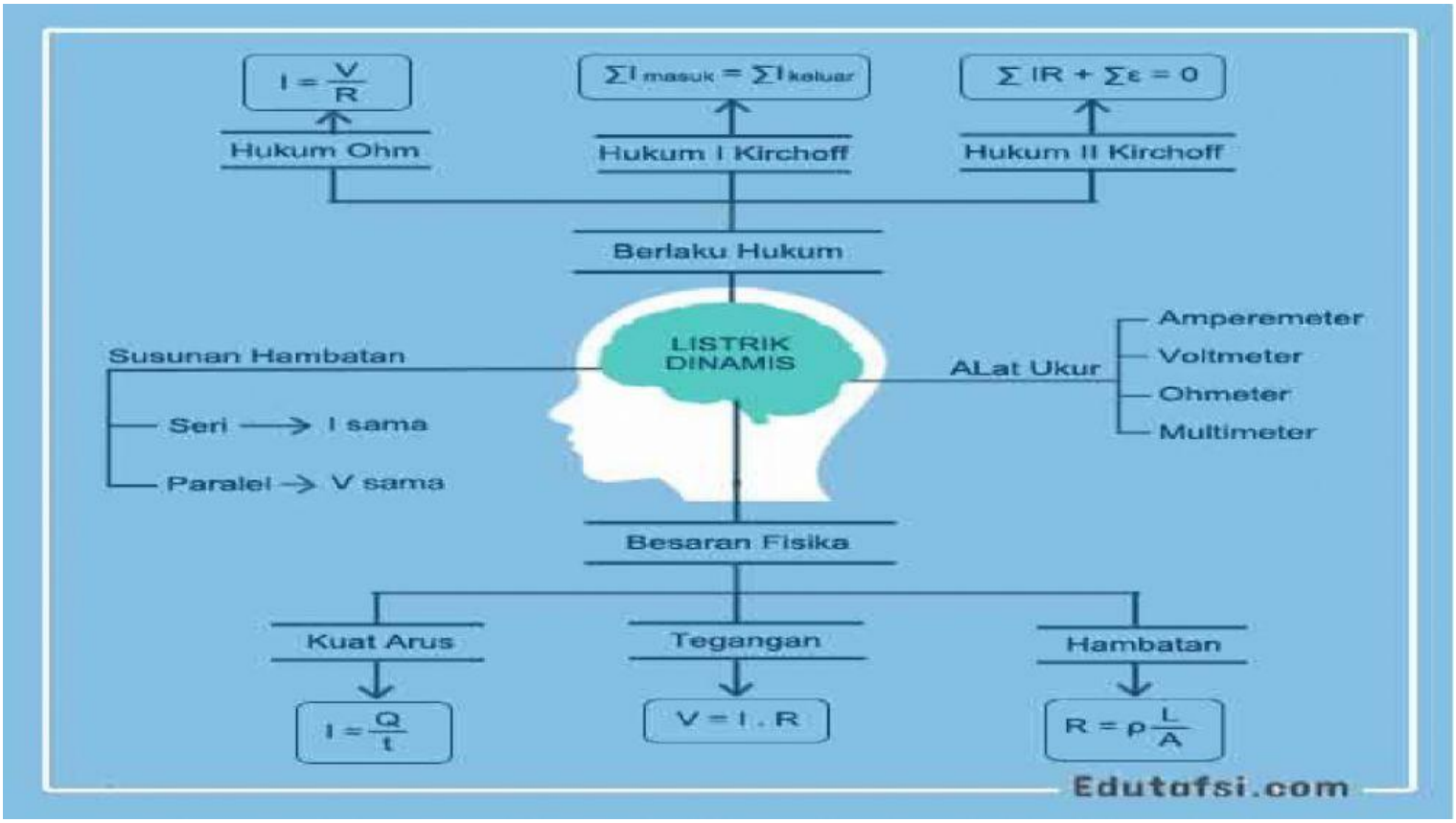
ENERGI LISTRIK

NAMA:	Kelas:


$I = \frac{V}{R}$
Hukum Ohm
$\sum I_{masuk} = \sum I_{keluar}$
Hukum I Kirchoff
$\sum IR + \sum \varepsilon = 0$
Hukum II Kirchoff
Berlaku Hukum
LISTRIK DINAMIS
Susunan Hambatan
Seri → I sama
Paralel → V sama
ALat Ukur
Amperemeter
Voltmeter
Ohmeter
Multimeter
Besaran Fisika
Kuat Arus
$I = \frac{Q}{t}$
Tegangan
$V = I . R$
Hambatan
$R = \rho \frac{L}{A}$
Edutafsi.com

ENERGI LISTRIK

Energi yang dihasilkan dari aliran muatan listrik dalam suatu rangkaian listrik tertutup.

$$W = Q \times V$$

$$W = V \times I \times t$$

$$W = I^2 \times R \times t$$

$$W = \frac{V^2}{R} \times t$$

SIMBUL	BESARAN	SATUAN
W	ENERGI	JOULE (J)
Q	MUATAN	COULOMB (C)
I	KUAT ARUS	AMPERE (A)
R	HAMBATAN	OHM (Ω)
t	WAKTU	DETIK (s)
V	BEDA POTENSIAL	VOLT (V)

JIKA BELUM PAHAM SILAHKAN LIHAT PENJELASAN BERIKUT

DAYA LISTRIK

Daya listrik adalah besarnya perubahan energi listrik menjadi energi lain setiap satuan watu atau kecepatan usaha atau energi listrik

$$P = \frac{W}{t} = \frac{V \times I \times t}{t} = \frac{I^2 \times R \times t}{t}$$

$$P = V \times I$$

$$P = I^2 \times R$$

$$P = \frac{V^2}{R}$$

SIMBUL	BESARAN	SATUAN
W	ENERGI	JOULE (J)
Q	MUATAN	COULOMB (C)
I	KUAT ARUS	AMPERE (A)
R	HAMBATAN	OHM (Ω)
t	WAKTU	DETIK (s)
V	BEDA POTENSIAL	VOLT (V)
P	DAYA	WATT (W)

BIAYA ENERGI LISTRIK

Merupakan biaya yang harus dikeluarkanabibat pemakian energi listri yang telah ditentukan tiap kilo watt hour KWHa. Jadi energi dalam bentuk kila waatjam.

Contoh: lampu disamping post ronda menyala setiap hari mulai pukul 17.00 hingga 05.00 WIB daya lampu 10 watt. Jika harga 1 KWH Rp. 1300,00 hitunglah harga yang harus dibayar pada bulan April (30 hari).

Diketahui:
Daya lampu = P= 10 W
Waktu = t = 12 jam
Ditanya= biaya
Biaya = W x Harga
Biaya = P x t x harga
= (10 W x 12 Jam x 30 hari) x 1300
biaya = 3600 WH x 1300,00
Biaya = (3600 WH:1000) KWH x 1300
Biaya = 3,6 KWH x 1300,00 = Rp. 4.680,00

CEK PEMAHAMAN

Sebuah lampu tertulis 10W, 220V jika dipasang pada tegangan 110 V daya lampu menjadi

Arus yang mengalir pada suatu hambatan 10 ohm adalah 15 A daya yang dihasilkan adalah.... Watt

Sebuah lampu 100 W dinyalakan 12 jam tiap hari. Jika harga tiap kWh Rp. 1.200,- maka rekening listrik dari lampu yang harus dibayar sebulan (30 hari) adalah …

a. Rp. 12.600,00
b. Rp. 43.200,00
c. Rp. 1.260,00
d. Rp. 4.320,00

Terdapat tiga lampu dengan spesifikasi sebagai berikut
Lampu A. 40 W, 220 V
Lampu B 20 W, 110V
Lampu C 30W, 220 V
Jika 3 lampu dinyalakan bersamaan maka lampu yang menyala paling terang berturut-turut adalah lampu...

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