**zADANIE NR 2**

**ZAKUP DO lABORATORIUM ELEKTRONIKI**

1. **Bateria 9V 6F22 LongLife**

* Seria: Longlife
* Typ: bateria 9V 6F22
* Rodzaj: cynkowo-chlorowa
* Napięcie wyjściowe: 9 V
* W komplecie: 1 szt.
* Gwarancja ???

**Model poglądowy: Bateria 6F22 9V PHILIPS LongLife**

1. **Miernik multimetr z przewodami pomiarowymi i sondą do pomiaru temperatury**

* Pomiary:
  + Napięcia prądu stałego 0-600V
  + Napięcia prądu przemiennego 0-600V, TRUE RMS
  + Napięcia prądu stałego w zakresie
  + Natężenia prądu stałego w zakresie 0-20A
  + Natężenia prądu przemiennego 0-20A, TRUE RMS
  + Rezystancja 0-20MΩ
  + Test diody IF=1mA, UR=3.3V
  + test ciągłości obwodu: 0-100Ω
  + pomiar pojemności kondensatora: 0-20mF
  + pomiar temperatury: -40 do 1000°C
  + test tranzystorów hFe: 0-1000, wbudowane gniazdo pomiarowe
* wyświetlacz LCD, maksymalny wyświetlany wynik: 1999
* podświetlenie ekranu
* sygnał dźwiękowy w teście ciągłości obwodu dla rezystancji poniżej 50Ω
* możliwość włączenia testów diody i ciągłości obwodu osobno
* w zestawie sondy pomiarowe oraz sonda do pomiaru temperatury
* konstrukcja z zabezpieczeniami przeciążeniowymi
* obudowa z tworzywa ABS + tzw. holster, czyli obudowa z gumy chroniąca miernik przed uszkodzeniami mechanicznymi
* automatyczne wyłączenie się miernika po 15 minutach
* wskaźnik niskiego poziomu baterii
* zasilanie: bateria 9V(6F22)

**Model poglądowy: Multimetr YT-73083.**

1. **Stacja lutownicza**

* Zasilanie: 230 V / 50 Hz
* Pobór mocy: 48 W
* Zakres temperatur: od 150 °C do 450 °C
* W zestawie:
* Stacja lutownicza
* Kolba lutownicza
* Grot standardowy
* Uchwyt na kolbę
* Podkładka z gąbki do czyszczenia grotów

**Model poglądowy: ZD98 - 48 W**

1. **Grot do stacji lutowniczej (ostry)**

* Grot z końcówką ostrą przeznaczony do zakupionej stacji lutowniczej

**Model poglądowy: Grot do stacji ZD-99 ZD-98 C1-2 ostry**

1. **Grot do stacji lutowniczej (dłuto)**

* Grot z końcówką ostrą przeznaczony do zakupionej stacji lutowniczej

**Model poglądowy: Grot do stacji ZD-99 ZD-98 C1-4**

1. **Gąbka do czyszczenia grotów min. 30x70 mm**

* Gąbka do czyszczenia grotów do nasączania wodą

**Model poglądowy: UT890D+ miernik uniwersalny**

1. **Cyna 1,00mm/1000g**

* Stop lutowniczy Sn60Pb40
* Średnica 1.00 mm
* Waga 1kg

**Model poglądowy: Cyna 1,00mm/1000g Sn60Pb40 CYNEL**

1. **Topnik lutowniczy 40-45g**

* Kalafonia z aktywatorem
* Waga 40-45 g
* Metalowy pojemnik z pokrywką

**Model poglądowy: Kalafonia topnik lutowniczy 45g CYNEL**

1. **płytki uniwersalne dwustronne 30x70 mm**

* Wymiary: 30 x 70 mm
* Kolor soldermaski: zielony
* Płytka dwustronna
* Montaż: przewlekany THT
* Raster otworów: 2,54 mm

**Model poglądowy: 22402A-17**

1. **Płytka stykowa 400 otworów**

* Ilość otworów:400
* Osobne pola dla linii zasilania po obu stronach płytki, oznaczone czerwoną i niebieską linią
* Przerwa na środku
* Raster otworów: 2,54 mm
* Wymiary: 55 x 83 mm

**Model poglądowy: Płytka stykowa justPi - 400 otworów**

1. **Zestaw rezystorów min 600 szt., 30 rodzajów po 20 szt. 0,25 W**

* Ilość: minimum 600 szt
* Ilość rodzajów: minimum 30
* Moc:0,25W
* Montaż przewlekany
* Tolerancja 1%
* Zakres wartości 10Ω - 1MΩ,

**Model poglądowy: https://diolut.pl/zestaw-rezystorow-metalizowane-0-25w-1-20x30-typow-600szt-p-20884.html**

1. **Zestaw kondensatorów elektrolitycznych, min 120 sztuk. Napięcie min 10V, w organizerze**

* napięcie minimalne 10V
* zakres pojemności: 0,1µF-220µF
* min. 15 rodzajów

**Model poglądowy:** [**https://botland.com.pl/zestawy-kondensatorow/19796-zestaw-kondensatorow-elektrolitycznych-tht-200szt-5904422347611.html?cd=19576772303&ad=&kd=&gclid=EAIaIQobChMIhp7Pxo\_R\_QIVngWiAx2RYwLbEAYYAiABEgJaz\_D\_BwE**](https://botland.com.pl/zestawy-kondensatorow/19796-zestaw-kondensatorow-elektrolitycznych-tht-200szt-5904422347611.html?cd=19576772303&ad=&kd=&gclid=EAIaIQobChMIhp7Pxo_R_QIVngWiAx2RYwLbEAYYAiABEgJaz_D_BwE)

1. **Zestaw kondensatorów ceramicznych min. 300 szt. 30 rodzajów po 10 sztuk**

* Minimum 300 szt.
* Minimum 30 rodzajów
* Zakres pojemności: 2pF-100nF

**Model poglądowy:** [**https://diolut.pl/zestaw-kondensatorow-2-54mm-ceramicznych-300szt-10x30-wartosci-p-20877.html**](https://diolut.pl/zestaw-kondensatorow-2-54mm-ceramicznych-300szt-10x30-wartosci-p-20877.html)

1. **Zestaw diod prostowniczych, min 200 szt.**

* Min 14 rodzajów diod prostowniczych
* Minimum 200 szt.
* Natężenia prądu: 200mA-3A
* Napięcie prądu 20V-1000V

**Model poglądowy:** **DIAK-14.200**

1. **Zestaw diod LED, min 5 kolorów, min. 375 sztuk, do montażu przewlekanego**

* Diody 3mm i 5mm
* Montaż przewlekany
* Minimum 375 szt.
* Minimum 5 kolorów
* Każda dioda w jednym kolorze (dwa wyprowadzenia do podłączenia)
* Natężenie prądu 20mA
* Napięcie prądu 1,8-3,2V
* Organizer

**Model poglądowy: JUS-19996**

1. **Przewody do płytek prototypowych 10cm x 40 szt.**

* Przewody połączeniowe męsko-męskie
* Długość pojedynczego przewodu 10 cm
* Ilość w opakowaniu 40 szt.
* Różne kolory przewodów

**Model poglądowy: JUS-19947**

1. **Przewód taśma 4x 0,5mm2 1mb**

* taśma z czterech przewodów elektrycznych miedzianych (linka) w ilozacji
* przekrój pojedynczego przewodu 0,5 mm2
* różne kolory żył
* napięcie znamionowe przynajmniej 300 V

**Model poglądowy:** **TLWY 4x0,5 300V kolorowy Technokabel**