**ZADANIE NR 3**

 **ZAKUP DO lABoratorium mETROLOGII I NORMALIZACJI**

1. **Baterie AAA LR3 Longlife (4 szt./opakowanie)**
* Seria: Longlife
* Typ: bateria LR3 (AAA)
* Rodzaj: alkaliczna
* Napięcie wyjściowe: 1,5 V
* W komplecie: 4 szt.
* Gwarancja ???

**Model poglądowy: Baterie VARTA AAA Longlife Power (4szt.)**

1. **Bateria 9V LongLife (2 szt./opakowanie)**
* Seria: Longlife
* Typ: bateria 9V
* Rodzaj: alkaliczna
* Napięcie wyjściowe: 9 V
* W komplecie: 2 szt.
* Gwarancja ???

**Model poglądowy: Baterie 6LR61 VARTA Longlife (2 szt.)**

1. **Pirometr bezdotykowy / termometr laserowy w zakresie**
* dokładność pomiaru: 0~550°C +/- 1.5°C -50~0°C +/- 3°C
* zakres pomiaru: -50~550°C
* rozdzielczość: 0.1°C
* powtarzalność pomiaru: 1%
* czas odpowiedzi: 500ms
* wrażliwość widmowa: 5-14um
* emisyjność: 0.95 (fabrycznie)
* stosunek odległości: 10:1
* temperatura użytkowania: 0~40°C
* temperatura przechowywania: -20~60°C
* zasilanie: 2x bateria AAA 1.5V (w zestawie)
* czas pracy: od 10h do 16h
* wymiary (szer/wys): 11cm/18cm waga: około 0,23kg
* gwarancja: 2 lata

**Model poglądowy: Pirometr T8993.**

1. **Miara drewniana okuta 2m, składana**
* Długość: 2m
* Dokładność pomiaru: 1 mm
* Rodzaj: miara składana
* Materiał: drewno, stal
* Waga: około 0,15kg
* Grubość taśmy: 3,2 mm
* Szerokość taśmy: 16 mm
* Gwarancja ??

**Model poglądowy: VOREL 15006 MIARA DREWNIANA OKUTA 2 M**

1. **Miara stalowa zwijana 5 m**
* Rodzaj: Miara
* Typ: Zwijana
* Materiał: taśma stalowa, powłoka nylonowa
* Funkcje dodatkowe: Blokada, Zaczep, Automatyczne zwijanie
* Zasięg: 5 m
* Dokładność skali: 1 mm
* Szerokość taśmy: 25 mm
* Gwarancja 2 lata

**Model poglądowy: Miara zwijana RYOBI RTM5M-WT (5 m)**

1. **MIERNIK NATĘŻENIA ŚWIATŁA**
* Sonda pomiarowa: dioda silikonowa,
* Zakres pomiaru oświetlenia: 0 ~ 200,000 Lux (0 ~20000 Fc),
* Powtarzalność: ± 2%,
* Częstotliwość odświeżania: 2 razy / sekunda,
* Czujnik temperatury: Termistor NTC,
* Zakres pomiaru temperatury: -20 ~ 50°C (-4 ~ 122°F),
* Dokładność pomiaru temperatury: ± 1.0°C,
* Zasilanie: 3 x bateria AAA (w zestawie)
* Wybór jednostek pomiaru oświetlenia (Lux/ Fc) oraz temperatury (°C/ °F).
* Dwa tryby zapisywania danych; automatyczny ręczny.
* Automatyczne dopasowanie skali,
* Pomiar w środowisku o niewystarczającym poziomie oświetlenia.
* Podświetlenie wyświetlacza (dla pracy w ciemnych pomieszczeniach).
* Automatyczne wyłączanie urządzenia przy nieużytkowaniu przez dłuższy czas.
* Aplikacja kompatybilna z urządzeniami z systemami Android 5.0 i wyższymi
* Zapis danych i przechowywane w pamięci telefonu, oraz eksportowane do arkuszy danych i przenoszone na komputer.
* Typ łączności: Bluetooth
* W zastawie, kabel USB, walizka, 3 x bateria AAA
* Instrukcja obsługi w języku polskim
* Gwarancja 2 lata.

**Model poglądowy: BENETECH GM1030 BLUETOOTH + APLIKACJA**

1. **Miernik multimetr z przewodami**

**Pomiar parametrów**

* Napięcie **DC 600mV/6V/60V/600V/1000V ± (0,5% + 2)**
* Napięcie **AC 6V/60V/600V/750V ± (0,8% + 3)**
* Częstotliwość **ACV 10 Hz do 10 kHz ± （0,1% + 5)**
* Prąd **DC 60uA/600uA/6mA/60mA/600mA/20A ± (0,8% + 8)**
* Prąd **AC 60uA/600uA/6mA/60mA/600mA/20A ± (1% + 12)**
* Rezystancja **600Ω/6kΩ/60kΩ/600kΩ/6MΩ/60MΩ ± (0,8% + 3)**
* Kondensator **6.000nF/60.00nF/600.0nF/6.000μF/60.00μF/600.0μF/6.000mF/60.00mF/100.0mF ± (3% + 10)**
* Częstotliwość **9,999 Hz do 9,999 MHz ± (1,0% + 5)**

**Funkcjonalności**

* Wyświetlacz o **maksymalnym wskazaniu 6000**
* Zakres **ręczny**
* Test **diod i ciągłości**
* Alarm **przepalenia bezpiecznika**
* Sygnalizacja **akustyczno-optyczna** (NCV / ciągłość)
* Fałszywe **wykrywanie wysokiego napięcia 1000Vrms**
* **Pamięć** trybu prądu (AC / DC)
* Alarm przekroczenia prądu **≥20A**
* Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii **≤2,5 V**
* Automatyczne **wyłączanie 15 min**
* Temperatura pracy **0℃ do 40℃**
* Bezpieczeństwo **CAT Ⅱ 1000 V/CAT III 600 V**

**Parametry ogólne**

* Zasilanie **bateria AAA 2 x 1,5 V**
* Wymiary około **183 x 88 x 56 mm**
* Waga około **346 g**
* Gwarancja **2 lata**

**W zestawie**

* Miernik
* Przewody pomiarowe
* Instrukcja

**Model poglądowy: UT890D+ miernik uniwersalny**

1. **Termometr cyfrowy, elektroniczny LCD z sondą**
* Zakres temperatur: -50°C ~ +110°C
* Dokładność: ± 0,1°C
* Długość przewodu sondy: 102cm
* Kolor: czarny
* Wilgotność pracy: 5% - 80%
* Zasilanie: bateria w zestawie
* Czytelny i przejrzysty wyświetlacz
* Szybki i dokładny pomiar temperatury
* Długość przewodu z sondą min. **100 cm**
* Gwarancja: 2 lata

**Model poglądowy: Termometr BROWIN 220308**

1. **STOPER ELEKTRONICZNY**
* zegar - godzina, minuta, sekunda
* data (dzień i miesiąc)
* stoper (1/100 sek.) z kontrolą czasu okrążenia/międzyczasu
* alarm z funkcją drzemki
* format czasu 12 lub 24 godzinny
* maksymalny czas pomiaru: 23h 59min. 59sek.
* Gwarancja: 2 lata

**Model poglądowy: Stoper sportowy elektroniczny Kalenji OnStart 110**

1. **Waga precyzyjna 0,01-500g**
* Zakres pomiaru: do 500g
* Dokładność pomiaru: 0.01g
* Jednostki miary: g
* Materiał szali: Stal nierdzewna
* Wyświetlacz: LCD, podświetlenie
* Zasilanie: 2x bateria AAA
* Wymiary wagi : około 122 x 64 x 20 mm
* Wymiary szalki: około 50 x 55 mm
* Dodatkowe: funkcja tary, zliczania, antypoślizgowe stopki, automatyczny wyłącznik
* Instrukcja obsługi
* gwarancja na urządzenie: 2 lata

**Model poglądowy: Blow JS11 500g**