PRACA KONTROLNA – A4

Wykonaj wszystkie poniższe zadania.

W zadaniach obliczeniowych podaj dane, szukane, wzór, rozwiązanie i odpowiedź. Pamiętaj o odpowiednich jednostkach.

1. Oblicz moc ładowarki do smartfona, dającej napięcie 5 V i prąd o natężeniu 2 A
2. Wszystkie gniazdka w kuchni są zabezpieczone jednym bezpiecznikiem 16A. wykonaj konieczne obliczenia i podaj czy można jednocześnie włączyć czajnik elektryczny o mocy 1550W oraz kuchenkę o mocy 2300W.
3. Podkreśl prawidłowe uzupełnienia zdań:

W siei domowej występuje napięcie przemienne. Oznacza to okresowo jego wartość zmienia się od -325V/50Hz do +325V/50Hz napięcie skuteczne w gniazdku ma wartość 220V/230V Wszystkie urządzenia w sieci domowej podłączone są **równolegle/szeregowo**. Oznacza to, że wszystkie pracują pod tym samym **napięciem/natężeniem**.

Spośród dwóch przewodów w gniazdku tylko jeden jest pod napięciem względem ziemi, drugi to przewód neutralny względem ziemi. Do większości gniazdek dochodzi jeszcze trzeci przewód , podłączony do metalowego bolca, który nazywamy **fazą/uziemieniem**.

Kilowatogodzina jest jednostką **mocy/energii** używaną przy opisywaniu rachunków za zużyty w domu prąd.

1. Napięcie skuteczne i częstotliwość prądu w gniazdkach domowej instalacji elektrycznej są różne w różnych krajach na świecie. Poszukaj informacji na temat dwóch innych rozwiązań niż te stosowane w Polsce. Napisz jakich krajów dotyczą.
2. Uzupełnij tekst odpowiednimi wyrażeniami z ramki

Nazwą ……………………………….. określa się zespół zjawisk fizycznych związanych z polem magnetycznym, które może być wytwarzane zarówno przez prąd elektryczny, jak i przez materiały magnetyczne. Każdy ……………………………. posiada dwa ………………………….: północny, oznaczany symbolicznie kolorem …………………………………. i literą …….. oraz południowy (kolor ……………………………… i litera ……). Biegunów tych nie można od siebie oddzielić. Po podziale jednego magnesu na dwa, każda część ma nadal dwa bieguny. Bieguny ……………………….. N,N i S,S magnesów odpychają się, a bieguny różnoimienne N,S lub S,N przyciągają się wzajemnie. Źródłami ……………. magnetycznego są: Ziemia, magnes stały (sztabkowy, podkowiasty), ruda magnetytu, przewodnik, w którym płynie prąd. Drobne przedmioty stalowe umieszczone w polu magnetycznym magnesują się (stają się magnesami). Magnesy nie przyciągają materiałów wykonanych z …………………… lub aluminium, ale przyciągają materiały wykonane ze ………………………i żelaza. Substancje silnie przyciągane przez magnes nazywamy ………………. Linie pola magnetycznego są zawsze krzywymi………………. Zwojnica nawinięta na stalowym …………………….. to ………………………………….

Zjawisko powstawania napięcia na skutek zmiany liczby linii pola magnetycznego przechodzących przez ramkę z przewodnika nazywamy ……………………………………….. elektromagnetyczną.

……………………………… składa się z dwóch zwojnic nawiniętych na rdzeń i służy zamianie napięcia. ………………………….. to urządzenie, które zamienia napięcie przemienne na stałe.

………………………….to element elektryczny służący do wzmacniania sygnału elektrycznego

elektromagnes, pola , magnetyzm, bieguny, indukcją, czerwony, niebieskim, S, N, transformator, jednoimienne, zamkniętymi, różnoimienne, miedzi, stali, magnes, prostownik, ferromagnetykami, rdzeniu, tranzystor