**Ponownie witamy uczniów klasy pierwszej – technik elektryk. W przyszłości możecie rywalizować ze sobą, walcząc o klienta lub miejsce pracy.**

**Dziś podejmijcie rywalizację, szukając odpowiedzi na zaznaczone na czerwono pytania.**

**Wszystkie zadania jesteście w stanie wykonać w oparciu o filmiki dostępne dzięki You Tube i specjalistyczne portale tematyczne**

**Życzymy powodzenia.**

**Poprawne odpowiedzi wyślijcie do końca kwietnia na adres:** **chomon@fajnaszkola.net****. Zapewniamy, że możesz liczyć na nagrodę z przedmiotów zawodowych☺**

**24.03.2020**

**1.BHP**

<https://www.pip.gov.pl/pl/f/v/97523/10%20ul%20urzadzenia%20elektryczne.pdf>

<https://www.portalbhp.pl/slowa-kluczowe/instalacje-elektryczne-1452>

<http://ue.pwr.wroc.pl/pracownicy/remigiusz_mydlikowski/BHP_przy_urzadzeniach_elektrycznych.pdf>

* Podaj środki ochrony pośredniej oraz bezpośredniej w pracy elektryka.
* Omów czym jest klasy ochronności IP i od czego ona zależy.
* Wyjaśnij, kiedy są wymagane pomiary i badania stanu technicznego maszyn i urządzeń elektrycznych.

**26.03.2020**

**2.Podstawowe pojęcia w elektryce**

<https://pl.khanacademy.org/science/physics/circuits-topic/circuits-resistance/a/ee-voltage-and-current>

<https://budujemydom.pl/instalacje/instalacje-elektryczne/a/1097-o-czym-mowia-elektrycy-podstawowe-pojecia>

<https://www.elektroda.pl/rtvforum/topic1761772.html>

* Wyjaśnij własnymi słowami 1. oraz 2. zasadę Kirchhoffa.
* Zapoznaj się z definicjami, wypisz te, które zapamiętałeś.
* Odpowiedz czym jest WLZ oraz jakie części wchodzą w jego skład.

**07.04.202**

**3.Mierniki i ich zastosowanie**

<http://www.zsp.radzyn.internetdsl.pl/userfiles/file/www_elektryczny/miernictwo/mierniki.pdf>

<https://www.fachowyelektryk.pl/technologie/pomiary/668-mierniki-instalacji-elektrycznych.html>

* Jak dobrać zakres pomiarowy miernika do wykonywanego pomiaru?
* Jak wykonać dokładny pomiar rezystancji izolacji?
* Wymień jakie parametry może mierzyć Multimetr.

**14.04.2020**

**4.Pomiar rezystancji metodą techniczną.**

<http://www.kmet.agh.edu.pl/wp-content/uploads/dyd_Elektrotechnika/cw_04_instrukcja.pdf>

<https://bezel.com.pl/2018/08/01/pomiary-rezystancji-przewodow/>

<http://www.pg.gda.pl/chem/Dydaktyka/Fizyczna/el_lab_002.pdf>

* Wyjaśnij jak wpiąć w obwód woltomierz oraz amperomierz oraz czym skutkuje ich niepoprawne połączenie. **(Nie polecamy wpinać amperomierza do gniazdka) 😉**
* Jakie parametry mają idealny amperomierz oraz idealny woltomierz?
* W jaki sposób przy pomiarze rezystancji metodą techniczną określić miejsce zwarcia?

**21.04.2020**

**5.Osprzęt instalacyjno-sterowniczy**

<http://www.trenddecor.pl/styczniki-co-to-jest-i-gdzie-sie-ich-uzywa/>

<https://el12.pl/poradniki/rozlacznik-czym-rozni-sie-od-wylacznika-i-odlacznika-225>

<https://www.youtube.com/watch?v=SKGSKf-WITk>

* Wymień części stycznika.
* Wypisz gdzie i dlaczego można używać rozłącznika, wyłącznika oraz odłącznika.
* Wyjaśnij sposób połączenia oraz zastosowanie łącznika schodowego podwójnego

**28.04.2020**

**6.Podstawowe informacje silnikach**

<https://forbot.pl/blog/silniki-elektryczne-szczotkowe-bezszczotkowe-krokowe-id2802>

* Wymień rodzaje silników elektrycznych.

<https://napiecie.salama.pl/polaczenie-gwiazda-trojkat/>

* Wytłumacz jakie korzyści przynosi zmiana połączenia z „gwiazda” na „trójkąt”

<https://iautomatyka.pl/zabezpieczyc-silnik-elektryczny/>

* Omów budowę oraz zasadę działania elementów wyłącznika silnikowego.