

**Témata profilové části maturitní zkoušky z předmětu Energetická zařízení,
konané ústní formou**

Obor: Provozní elektrotechnika 23 - 43 - L/51

Otázka 1.

Výroba elektrické energie – parní, vodní, elektrárny

Provedení jednotlivých elektráren, použití a druhy turbín

Otázka 2.

Výroba elektrické energie – jaderné elektrárny

Provedení jednotlivých okruhů JE, regulace výkonu

Otázka 3.

Elektrické stanice, provedení

Elektrická výzbroj, příslušenství stanic, stavební provedení

Otázka 4.

Rozvodny, transformovny

Druhy rozvoden a transformoven, přístrojové vybavení, provedení

Otázka 5.

Měření

Rozdělení měření, přístrojové vybavení, provedení, uzemnění měření

Otázka 6.

Elektrizační soustava

Provedení rozvodů elektrické energie, napěťové soustavy, ochranné pásma
ochrana proti úderu blesku

Otázka 7.

Přenosová soustava

Napěťové soustavy, vodiče, stožáry, izolátorové řetězce

Otázka 8.

Rozvody 110 kV

Vodiče, stožáry, izolátorové řetězce

Otázka 9.

Rozvody VN

Vodiče, stožáry, izolátorové řetězce, kabelové svody, ochrana kabelových svodů

Otázka 10.

Rozvody NN

Provedení rozvodů a sítí nn, kabelové vedení, druhy kabelů

Otázka 11.

Sítě TN, TT, IT

Příklady použití jednotlivých provedení

Otázka 12.

Ztráty na vedení, účinník, kompenzace, jalového výkonu,

Možnosti a způsoby omezení ztrát na vedení, příklady kompenzace jalového výkonu

Otázka 13.

Zkratky, druhy zkratů, časový průběh, korona, Ferantiho jev

Omezování zkratových proudů, vypínání zkratů

Otázka 14.

Výpočet a návrh venkovního vedení

Výpočet elektrického a mechanického zatížení, křižovatky, ochranné pásma

Otázka 15.

Stavba venkovních vedení

Trasa vedení, vytýčení, vstupy na pozemky, montáž stožárů, ochrana konstrukcí proti korozi

Otázka 16.

Prozatímní elektrická zařízení

Druhy, provedení a provozování

Otázka 17.

Ochrany alternátorů a transformátorů

Druhy a typy ochran, vypínání a odstavování alternátorů a transformátorů

Otázka 18.

Domovní rozvody a elektrická instalace

Provedení domovních rozvodů, jištění, měření spotřeby elektrické energie

Otázka 19.

Provozní automatika

Druhy a příklady použití provozní automatiky

Otázka 20.

Odstavovací automatika

Druhy a příklady použití odstavovací automatiky

V Karlových Varech dne: 30.4.2017



Ředitel školy Ing. Jiří Juránek