

Pytania egzaminacyjne kierunek TEO I stopień studia stacjonarne

- 1) Wymień interfejsy komunikacyjne spotykane w licznikach energii elektrycznej.
- 2) Wymień parametry mierzone w analizatorach jakości energii.
- 3) Scharakteryzuj interfejs komunikacyjny RS232-C.
- 4) Wymień i krótko scharakteryzuj urządzenia do pomiaru siły wiatru.
- 5) Co to jest pyranometr ?
- 6) Do czego służy młynek hydrometryczny ?
- 7) Jakie parametry wyznacza analizator biogazu ?
- 8) Wymień i krótko omów czujniki do pomiaru temperatury.
- 9) Gazoport Świnoujście – charakterystyka techniczna, jego znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego kraju.
- 10) Charakterystyka energetyki opartej na gazie: bilanse, przesył, sieci gazowe, magazyny krajowe, krajowa produkcja gazu itp.
- 11) Wyjaśnij pojęcia statystyczne: typ rozkładu, poziom istotności, przedział ufności, hipoteza, parametryczny i nieparametryczny test istotności.
- 12) Wyjaśnij zasadę działania ogniwa słonecznego oraz scharakteryzuj rodzaje paneli słonecznych stosowanych w praktyce.
- 13) Wyjaśnij zasadę działania ogniwa paliwowego typu PEMFC oraz wymień metody pozyskiwania wodoru.
- 14) Przedstaw analizę wpływu temperatury na zmiany przewodnictwa elektrycznego przewodników oraz półprzewodników samoistnych i domieszkowanych.
- 15) Scharakteryzować i omówić rodzaje układów sieciowych niskiego napięcia pracujących w krajowym systemie elektroenergetycznym.
- 16) Scharakteryzować i omówić ochronę przeciwporażeniową stosowaną w instalacjach elektroenergetycznych niskiego napięcia w postaci środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim.
- 17) Scharakteryzować i omówić ochronę przeciwporażeniową stosowaną w instalacjach elektroenergetycznych niskiego napięcia w postaci środków ochrony przed dotykiem pośrednim.
- 18) Scharakteryzować i omówić metodykę oraz zakres wykonywania pomiarów ochronnych w sieciach elektroenergetycznych niskich napięć.
- 19) Omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania energetyki wiatrowej w Polsce, Europie i na świecie, przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.
- 20) Omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania energetyki wodnej w Polsce, Europie i na świecie, przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.
- 21) Omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania energii słonecznej do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Polsce, Europie i na świecie, przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.
- 22) Omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania energii geotermalnej do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Polsce, Europie i na świecie, przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.
- 23) Omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania biomasy i biogazu do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Polsce, Europie i na świecie, przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.

- 24) Biopaliwa - omów aktualne możliwości, zakres i perspektywy wykorzystania w Polsce, Europie i na świecie oraz przedstaw przykładowe rozwiązania techniczne.
- 25) Zjawiska Seebecka i Peltiera oraz ich praktyczne wykorzystanie.
- 26) Schemat ideowy oraz zasada działania sprężarkowej pompy ciepła i jej wykorzystanie praktyczne.
- 27) Systemy eksploatacji energii geotermalnej.
- 28) Schematy przemian energetycznych w elektrowniach geotermalnych.
- 29) Podstawowe schematy ciepłowni geotermalnych.
- 30) Fototermiczne sposoby konwersji energii słonecznej.
- 31) Fotowoltaiczna konwersja energii słonecznej.
- 32) Omówić metody regulacji napięcia w elektroenergetycznych sieciach rozdzielczych
- 33) Omówić metody ograniczania prądów zwarciovych w sieciach elektroenergetycznych
- 34) Podstawy prawne przyłączania rozproszonych źródeł energii elektrycznej do sieci elektroenergetycznych
- 35) Omówić segmenty/organizację rynku energii elektrycznej w Polsce
- 36) Charakterystyka obwodów głównych i pomocniczych stacji elektroenergetycznej.
- 37) Scharakteryzuj sposoby wykonywania ochrony odgromowej urządzeń elektrycznych
- 38) Omów budowę łączników elektroenergetycznych niskiego i wysokiego napięcia.
- 39) Omówić wymagania stawiane automatyce zabezpieczeniowej
- 40) Omówić dobór nastaw zabezpieczeń nadprądowych
- 41) Omówić zabezpieczenia transformatora energetycznego
- 42) Co rozumiesz pod pojęciem „jakość energii elektrycznej”
- 43) Scharakteryzuj wybrane parametry „jakości energii elektrycznej” np. zapad, krótka i długa przerwa w zasilaniu, wahania napięcia, całkowity współczynnik zawartości harmoniczných itd.
- 44) Jakie dokumenty normalizacyjne dotyczą pojęcia jakości energii elektrycznej?
- 45) Podaj sposoby poprawy jakości energii elektrycznej.