

#	TÉMA
1	Zaistenie bezpečného stavu - popíšte pojem „bezpečný stav“ - vymenujte úkony, ktoré je potrebné vykonať a prostriedky, ktoré je možné použiť na zaistenie bezpečného stavu
2	Činnosti na vyhradených technických zariadeniach elektrických - ako delíme činnosti na VTZE (obsluha, práca) a čo je ich náplňou - čo môže robiť laik, čo poučená osoba a pod. - práca pod dozorom, práca s dohľadom
3	Osobné ochranné pracovné prostriedky - Vyhláška 395/2006 Z. z. (napr. prilba, rukavice, galoše...) - aké sú rozdiely medzi bežnými odevnými doplnkami a tými, ktoré spĺňajú kategóriu ochranných pracovných prostriedkov
4	Dielektrické pracovné pomôcky pre elektrotechnikov - vymenujte, príklady pomôcok pri činnostiach vykonávaných elektrotechnikmi z hľadiska zaistenia bezpečnosti osôb, ktoré poznáte, čím sú tieto pomôcky charakteristické? (napr. skrutkovače, skratovacie tyče...)
5	Vplyv prostredia - dôvody určovania vonkajších vplyvov (VV) - spôsob určovania, zodpovednosť za určovanie VV - možné technické a organizačné opatrenia vyplývajúce z určenia VV - protokol o určení VV
6	Ochrana pred priamym dotykom - vysvetlite pojem „priamy dotyk“ - uveďte ochranné prostriedky, ktoré je možné použiť ako ochranu pred priamym dotykom - stručne a výstižne popísať tieto ochranné prostriedky
7	Ochrana pred nepriamym dotykom - vysvetlite pojem „nepriamy dotyk“ - uveďte ochranné prostriedky, ktoré je možné použiť ako ochranu pred nepriamym dotykom - stručne a výstižne popísať tieto ochranné prostriedky
8	Izolačný odpor, hodnoty - vysvetlite pojem izolačný odpor z pohľadu bezpečnosti v el. inštaláciách - uveďte hodnoty izolačného odporu, ktoré vo vzťahu k el. inštaláciám a el. zariadeniam poznáte
9	Definícia krytia elektrických predmetov - vysvetlite pojem „kryt“ el. zariadenia - vysvetlite spôsob označovania krytov medzinárodným systémom IPXXXX - uveďte a vysvetlite príklady značenia IP kódom
10	Rozdiely medzi obvody SELV, PELV, FELV - vysvetlite o aké ochranné opatrenia sa jedná (a rozdiely medzi nimi) - vysvetlite princíp z pohľadu bezpečnosti - uveďte príklady použitia
11	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke - vysvetlite pojem „normálna prevádzka“ - uveďte ochranné prostriedky , ktoré je možné použiť z pohľadu ochrany pred zásahom el. prúdom v normálnej prevádzke
12	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche - vysvetlite pojem „porucha“ z pohľadu ochranných opatrení - uveďte ochranné prostriedky , ktoré je možné použiť z pohľadu ochrany pred zásahom el. prúdom pri poruche
13	Ochranné opatrenia - vymenujte ochranné opatrenia - uveďte ich základné rozdelenie z pohľadu použitia v el. inštaláciách - uveďte z čoho sa principiálne skladá ochranné opatrenie z pohľadu prevádzky EI/EZ vs bezpečnosť
14	Ochranné opatrenie „Samočinné odpojenie napájania“ - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
15	Ochranné opatrenie „Dvojitá alebo zosilnená izolácia“ - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
16	Ochranné opatrenie „Elektrické oddelenie“ - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
17	Ochranné opatrenie „Malé napätie SELV, PELV“ - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
18	Ochranné opatrenie „Nevodivé okolie“ - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie

#	TÉMA
	<ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
19	Ochranné opatrenie „Neuzemnené miestne pospájanie“ <ul style="list-style-type: none"> - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
20	Ochranné opatrenie „Elektrické oddelenie pri napájaní viac ako jedného spotrebiča“ <ul style="list-style-type: none"> - v akých el. inštaláciách je možné použiť toto ochranné opatrenie - vysvetlite podstatu ochranného opatrenia - uveďte požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche
21	Ochrana v priestoroch s mimoriadnym nebezpečenstvom zásahu el. prúdom <ul style="list-style-type: none"> - uveďte príklady priestorov s mimoriadnym nebezpečenstvom zásahu el. prúdom - uveďte požiadavky na ochranu proti zásahu el. prúdom
22	Zvýšená ochrana a jej aplikácia <ul style="list-style-type: none"> - uveďte ochranné prostriedky, ktoré možno použiť ako zvýšenú ochranu v el. inštaláciách - uveďte príklady použitia
23	Doplnková ochrana a jej aplikácia <ul style="list-style-type: none"> - uveďte ochranné prostriedky, ktoré možno použiť ako zvýšenú ochranu v el. inštaláciách - uveďte príklady použitia
24	Požiadavky kladené na ochranný vodič v elektrickej inštalácii <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite na čo slúži ochranný vodič PE (PEN) - pri ktorých ochranných opatreniach sa uplatňuje jeho použitie - aké sú požiadavky kladené na PE vodič
25	Farebné označenie izolovaných vodičov v el. inštalácii <ul style="list-style-type: none"> - uveďte farebné značenie pre izolované vodiče v AC/DC el. inštaláciách
26	Farebné označenie holých vodičov v el. inštalácii <ul style="list-style-type: none"> - uveďte farebné značenie pre holých vodičov v AC el. inštaláciách
27	Pohyblivé privody <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite rozdelenie pohyblivých privodov - uveďte zásady ich používania (napr. max. dĺžka a prečo je obmedzená, konštrukcia/použitý materiál z pohľadu vonkajších vplyvov, zásady umiestnenia spínačov v pohyblivých privodoch, obmedzenia pre použitie laikmi...)
28	Rozdiely medzi systémami napájania a ochrany TN, TT, IT <ul style="list-style-type: none"> - stručne vysvetlite
29	Princíp činnosti samočinným odpojením napájania pri poruche v sieti TN <ul style="list-style-type: none"> - nakreslite schému el. siete TN 1/N/PE AC 230V 50Hz a k nej pripojené el. zariadenie s príslušnými ochrannými prvkami, na ktorej vysvetlite princíp samočinného odpojenia napájania - uveďte podmienky, ktoré musia byť z pohľadu bezpečnosti splnené
30	Princíp činnosti samočinným odpojením napájania pri poruche v sieti TT <ul style="list-style-type: none"> - nakreslite schému el. siete TT 1/N AC 230V 50Hz a k nej pripojené el. zariadenie s príslušnými ochrannými prvkami, na ktorej vysvetlite princíp samočinného odpojenia napájania - uveďte podmienky, ktoré musia byť z pohľadu bezpečnosti splnené
31	Princíp činnosti samočinným odpojením napájania pri poruche v sieti IT <ul style="list-style-type: none"> - nakreslite schému el. siete IT 3/N AC 230V 50Hz a k nej pripojené dve 3f el. zariadenia s príslušnými ochrannými prvkami, na ktorej vysvetlite princíp samočinného odpojenia napájania - uveďte podmienky, ktoré musia byť z pohľadu bezpečnosti splnené
32	Zásady rozdelenia PEN vodiča na PE a N vodič v sieti TN-C-S <ul style="list-style-type: none"> - stručne základné zásady, odporúčania noriem: <ul style="list-style-type: none"> o k požiadavke na uzemnenie, k umiestneniu bodu rozdelenia, o odporúčania vo vzťahu k HUS, o k opätovnému spojeniu rozdelených vodičov, prípadne k účelu ich použitia
33	Ochranné pospájanie <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite pojem ochranné pospájanie - pri ktorých ochranných opatreniach sa uplatňuje ochranné pospájanie - uveďte základné požiadavky kladené na ochranné pospájanie
34	Inštalácia zásuvkových vývodov v sieti TN-C, TN -S <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite zásady pre inštaláciu zásuvkových vývodov vo všeobecnosti, - uveďte požiadavky na doplnkovú ochranu zásuvkových obvodov - vysvetlite rozdiely v zapojení v jednotlivých sieťach
35	Prechodový odpor, odpor pospájania, hodnoty <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite oba pojmy, vysvetlite aký je medzi nimi rozdiel, aké by mali byť hodnoty pri oboch typoch týchto odporov - kde sa uplatňuje pospájanie a vysvetlite pojem ekvipotencialita
36	Istenie proti skratu a preťaženiu <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite pojem „preťaženie“ a pojem „skrat“, uveďte ktoré ochranné prvky môžu byť použité na istenie proti týmto javom - vysvetlite princíp a spôsob istenia proti preťaženiu - vysvetlite princíp a spôsob istenia proti skratu

#	TÉMA
37	Rozdiel medzi ističom, poistkou a chráničom <ul style="list-style-type: none"> - stručne vysvetlite základné rozdiely medzi týmito ochrannými prvkami - uveďte ochranné opatrenia, v rámci ktorých sú použiteľné
38	Dočasná elektrická inštalácia (mobilné prostriedky) - zriaďovanie <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite pojem „dočasná EI“ - uveďte príklady v civilnom sektore, v rezorte MO SR - vysvetlite základné zásady, ktoré musia byť dodržané z pohľadu bezpečnosti
39	Bezpečnostné tabuľky a nápisy pre elektrické zariadenia <ul style="list-style-type: none"> - aké bezpečnostné tabuľky, farby a piktogramy používame vo vzťahu k prevádzke el. inštalácií a el. zariadení
40	Kontrola stavu bezpečnosti el. ručného náradia počas používania <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite rozdelenie el. ručného náradia do skupín - uveďte postup pri revízii el. ručného náradia - na vybranej veličine popíšte spôsob merania a posúdenie bezpečnosti na základe jej výsledku
41	Kontrola stavu bezpečnosti el. spotrebičov počas používania <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite rozdelenie el. spotrebičov do skupín - uveďte postup pri revízii el. spotrebiča - na vybranej veličine popíšte spôsob merania a posúdenie bezpečnosti na základe jej výsledku
42	Rozdelenie priestorov v kúpeľniach <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite princíp možnosti umiestnenia el. zariadení v priestoroch s vaňou a sprchou
43	Uzemňovanie elektrických inštalácií, hodnoty odporov uzemnenia, ich znižovanie <ul style="list-style-type: none"> - uveďte typy uzemnení el. inštalácie, úlohu a význam uzemnenia, ktoré ochranné opatrenia vyžadujú uzemnenie z povahy svojej funkcie, uveďte niektoré základné hodnoty odporov (resp. matematické vzťahy) uzemnenia, - vysvetlite pojem „rezistivita pôdy“, „zóna vplyvu“ (ERA)
44	Vonkajšia časť LPS – bleskozvody, ich uzemňovanie, základné požiadavky <ul style="list-style-type: none"> - ochranný priestor - zloženie, jednotlivé časti - oddialený/neoddialený bleskozvod - spôsoby uzemňovania bleskozvodov, hodnoty - kedy sa zriaďuje vonkajší LPS
45	Princíp činnosti napäťového chrániča, kontrola správnej činnosti napäťového chrániča <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite principiálnu činnosť, spôsob kontroly a princíp kontroly
46	Princíp činnosti prúdového chrániča, kontrola správnej činnosti prúdového chrániča <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite principiálnu činnosť, spôsob kontroly a princíp kontroly
47	Zásady používania prúdových chráničov <ul style="list-style-type: none"> - kde sa musia a kde sa nemôžu používať RCD
48	<ul style="list-style-type: none"> - typy RCD (S, G, všeobecný a A, AC, B, B+, F) a súvislosť s použitím (napr. invertorové motory, fén, DC unikajúce prúdy...)
49	Ochrana elektrických inštalácií a elektrických zariadení pred prepätím <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite čo je „prepätie“ a aké druhy prepätí a ako ohrozujú prevádzku el. inštalácií a el. zariadení - vysvetlite spôsoby možného prieniku atmosférického prepätia do el. inštalácie - vymenujte množinu opatrení LPS - vysvetlite principiálnu trojstupňovú schému koordinovaného systému SPD
50	Zásady poskytovania prvej pomoci pri zásahu el. prúdom
51	Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci... <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite čo všetko rieši legislatívny dokument z pohľadu bezpečnosti pri činnostiach na vyhradených technických zariadeniach elektrických
52	Vyhláška č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými, a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia... <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite čo všetko rieši legislatívny dokument z pohľadu bezpečnosti pri činnostiach na vyhradených technických zariadeniach elektrických
53	Všeob-21-2 Štátny odborný technický dozor v rezorte ministerstva obrany <ul style="list-style-type: none"> - vysvetlite čo všetko rieši vojenský predpis z pohľadu bezpečnosti pri činnostiach na vyhradených technických zariadeniach elektrických