



# TEST I.

ČSN 33 2000-4-41 ed.2

1. **Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, členění prostorů pro stanovení požadavků na doplňkovou ochranu a na kombinaci ochranných opatření**  
a/ je určující  
b/ není určující  
c/ závisí na úvaze provozovatele
  
2. **Co musí zajišťovat ochranné opatření, spočívající ve zvýšené ochraně?**  
a/ pouze základní ochranu  
b/ pouze ochranu při poruše  
c/ musí zajišťovat jak ochranu základní, tak ochranu při poruše
  
3. **Kdy se mohou použít jako ochranné opatření zábrany?**  
a/ v instalacích přístupných osobám znalým nebo poučeným, nebo osobám pracujícím pod dozorem nebo dohledem osob znalých nebo poučených  
b/ v instalacích přístupných osobám znalým nebo poučeným  
c/ ve všech případech
  
4. **Jak se člení prostory z hlediska velikosti nebezpečí úrazu elektrickým proudem, které může vzniknout při provozu elektrických zařízení s ohledem na vnější vlivy a jejich působení?**  
a/ prostory normální, se zvýšeným rizikem, nebezpečné  
b/ prostory normální, nebezpečné, zvláště nebezpečné  
c/ prostory suché, vlhké, mokré
  
5. **Jaká je maximální doba odpojení pro koncové obvody nepřekračující 32 A v síti TN 3x230/400V AC?**  
a/ 0,1 s  
b/ 0,2 s  
c/ 0,4 s
  
6. **Jaké opatření je nutno provést, jestliže v instalaci nebo její části nelze splnit podmínky (automatického) samočinného odpojení od zdroje?**  
a/ musí být provedeno doplňující pospojování  
b/ musí být použita ochrana proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA  
c/ musí být instalace označena výstražnou tabulkou
  
7. **Jakou základní podmínku musí u sítí TN splňovat impedance smyčky?**  
a/  $Z_s \times I_a \leq U_0$   
b/  $Z_s \times I_a \geq U_0$   
c/  $Z_s \times I_a = U_0$
  
8. **Jaké ochranné zařízení nesmí být použito v sítích TN-C při ochranném opatření automatickým odpojením od zdroje?**  
a/ pojistky  
b/ jistič  
c/ proudový chránič

**9. Jak musí být provedeno zapojení živých částí v síti IT?**

- a/ živé části musí být spolehlivě spojeny se zemí
- b/ živé části mohou být spojeny se zemí
- c/ živé části musí být izolovány od země nebo spojeny se zemí přes dostatečně vysokou impedanci

**10. Jaké napětí nesmí přesáhnout zdroj s jednoduchým oddělením pro ochranné opatření elektrickým oddělením?**

- a/ 400 V
- b/ 500V
- c/ 600 V

**11. Mohou být při ochranném opatření elektrickým oddělením neživé části oddělených obvodů spojeny se zemí?**

- a/ nesmí být spojeny s ochranným vodičem ani s neživými částmi ostatních obvodů ani se zemí
- b/ mohou být spojeny s ochranným vodičem a s neživými částmi ostatních obvodů a se zemí
- c/ musí být spojeny s ochranným vodičem a s neživými částmi ostatních obvodů a se zemí

**12. Jakým požadavkům musí vyhovět vidlice a zásuvky v sítích SELV?**

- a/ vidlice a zásuvky v sítích SELV nesmějí mít kontakt pro ochranný vodič
- b/ vidlice a zásuvky v sítích SELV musí mít kontakt pro ochranný vodič
- c/ zásuvky musí vylučovat použití vidlice pro jiné napětí, vidlice nesmí být možné zasunout do zásuvek sítí o jiném napětí

**13. Jaký stupeň krytí musí splňovat zařízení s živými částmi uvnitř krytů nebo za přepážkami při ochraně kryty nebo přepážkami?**

- a/ IP4X
- b/ IP1X nebo IPXXA
- c/ IP2X nebo IPXXB

**14. Jaká je maximální vzdálenost dvou částí, o kterých se předpokládá, že jsou současně přístupné dotyku?**

- a/ 2 m
- b/ 2,5 m
- c/ 3 m

**15. Může být v prostorách, kde je uplatněno ochranné opatření nevodivým okolím připojen ochranný vodič?**

- a/ v prostorech s nevodivým okolím nesmí být žádný ochranný vodič
- b/ v prostorech s nevodivým okolím může být ochranný vodič
- c/ v prostorech s nevodivým okolím může být ochranný vodič pouze ve vyhrazených zónách

**16. Jaké jsou meze bezpečného malého střídavého napětí v prostorách zvláště nebezpečných, dochází-li při obsluze k dotyku s kryty, které jsou částí zařízení a jsou izolovány od živých částí?**

- a/ 50 V
- b/ 25 V
- c/ 12 V

**17. Jaké jsou meze bezpečného malého střídavého napětí v prostorách nebezpečných (krátkodobě působící, při poruše zařízení nebo elektrické instalace)?**

- a/ 50 V                      b/ 25 V                      c/ 12 V

**18. Jaké jsou mezní hodnoty elektrického střídavého proudu z hlediska účinků na lidský organizmus, kdy může dojít k poškození zdraví?**

- a/ 0,5 mA                      b/ 5 mA                      c/ 30 mA

ČSN EN 61140 ed.2

**19. Které prostředky nepatří mezi prostředky základní ochrany?**

- a/ ochrana polohou  
b/ přídavná izolace  
c/ omezení napětí

**20. Které prostředky nepatří mezi prostředky ochrany při poruše?**

- a/ základní izolace  
b/ ochranné pospojování  
c/ ochranné stínění

**21. Jaké prostředky patří mezi prostředky zvýšené ochrany?**

- a/ ochranné oddělení obvodů  
b/ zesílená izolace  
c/ nevodivé okolí

**22. Čím je zajištěna základní ochrana u ochranného opatření samočinným (automatickým) odpojením od zdroje?**

- a/ proudovým chráničem s reziduálním vybavovacím proudem 30 mA  
b/ jističem a pojistkami  
c/ základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty

ČSN EN 60446 ed.2

**23. Jaké jsou přednostní barvy pro fázové nebo krajní izolované vodiče střídavých a stejnosměrných systémů?**

- a/ černá, hnědá, šedá  
b/ modrá  
c/ zelená a žlutá

**24. Jaké jsou přednostní barvy pro vodič PEN?**

- a/ zelená po celé jejich délce  
b/ zelená a žlutá po celé jejich délce  
c/ zelená a žlutá po celé jejich délce a s doplňkovým značením modrou na koncích vodiče

ČSN EN 60529

**25. Jaké krytí značí IPX6?**

- a/ chráněno proti tryskající vodě
- b/ chráněno proti intenzívně tryskající vodě
- c/ chráněno proti účinkům dočasného ponoření do vody

**26. Jaké krytí značí IP5X?**

- a/ chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 2,5 mm a větším
- b/ chráněno před vniknutím cizích pevných těles o průměru 1 mm a větším
- c/ chráněno před prachem

ČSN 33 2000-4-46 ed.2

**27. Které vodiče musí odpojit zařízení nouzového vypnutí tam, kde je nebezpečí úrazu elektrickým proudem?**

- a/ všechny vodiče
- b/ všechny pracovní vodiče
- c/ fázové vodiče

ČSN 33 2130

**28. Jakým proudem se jistí maximálně světelné obvody?**

- a/ 10 A
- b/ 16 A
- c/ 25 A

**29. Kolik zásuvek lze připojit na jeden jednofázový zásuvkový obvod při jištění 16 A?**

- a/ nejvýše 10, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 3680 VA
- b/ nejvýše 6, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 2300 VA
- c/ nejvýše 5, přičemž celkový instalovaný příkon nesmí překročit 2200 VA

ČSN 34 0350

**30. Kdy lze použít pohyblivý přívod bez ochranného vodiče s vidlicí bez ochranného kontaktu?**

- a/ pro napájení spotřebičů třídy I
- b/ pro napájení spotřebičů určených pro použití ve venkovním prostředí
- c/ jen jako neoddělitelně spojené s vidlicí a na druhém konci pevně připojené ke svorkám elektrického předmětu třídy II nebo III

**31. Jaká je přípustná délka pohyblivého přívodu?**

- a/ nemá překročit 50 m
- b/ nemá překročit 75 m
- c/ maximálně 100 m

ČSN EN 60204-1 ed.2

**32. Jakou barvu musí mít ovládací prvek přístrojů pro nouzové vypnutí?**

- a/ černou
- b/ modrou
- c/ červenou

**33. Jakou barvou musí být označen střední (nulový) vodič na strojích v případě, že je identifikován pouze barvou?**

- a/ světle modrou                      b/ hnědou                      c/ černou

ČSN EN 60439-1 ed.2

**34. Jaké podmínky musí splňovat u rozváděče ochrana živých částí izolací?**

- a/ živé části nemusí být chráněny izolací  
b/ živé části musí být chráněny alespoň barevným nebo lakovým nátěrem  
c/ živé části musí být úplně kryté izolací, která může být odstraněna pouze násilím

**35. Jaký může být nejmenší průřez měděného vodiče PEN v rozváděči?**

- a/ minimální průřez musí být 10 mm<sup>2</sup> Cu nebo 16 mm<sup>2</sup> Al  
b/ minimální průřez musí být 10 mm<sup>2</sup> Cu nebo 10 mm<sup>2</sup> Al  
c/ minimální průřez musí být 16 mm<sup>2</sup> Cu nebo 16 mm<sup>2</sup> Al

ČSN EN 60439-4 ed.2

**36. Jaký musí být minimálně stupeň krytí všech částí staveništního rozváděče při uzavřených dveřích?**

- a/ IP23                      b/ IP33                      c/ IP44

ČSN 62305-3

**37. Pro jaké případy stanovení umístění jímací soustavy je vhodná metoda mřížové soustavy?**

- a/ je vhodná pro všechny případy  
b/ je vhodná pro jednoduché tvary budov, ale je ohraničena výškou jímací soustavy  
c/ je vhodná pro ochranu rovinných ploch

**38. Co představuje systém ochrany před bleskem LPS (lightning protection system)**

- a/ kompletní systém pro ochranu zdraví a života osob uvnitř chráněné stavby  
b/ kompletní systém pro snížení hmotných škod způsobených úderem blesku do stavby  
c/ kompletní systém pro ochranu před nebezpečným jiskřením uvnitř chráněné stavby

**39. V jaké hloubce a vzdálenosti od zdí objektu má být přednostně uložen obvodový zemnič typu B?**

- a/ v hloubce minimálně 0,3 m v zemi a ve vzdálenosti asi 2 m od vnějších zdí objektu  
b/ v hloubce minimálně 0,5 m v zemi a ve vzdálenosti asi 1 m od vnějších zdí objektu  
c/ na hloubce ani vzdálenosti od objektu nezáleží

**40. Co je ekvipotenciální pospojování proti blesku (vyrovnání potenciálů při působení blesku)**

- a/ připojení k LPS oddělených kovových prvků přímým vodivým spojením nebo připojením přes přepětové ochranné zařízení pro snížení rozdílů potenciálů způsobených bleskovým proudem  
b/ připojení k LPS vzdálených chráněných objektů  
c/ pospojování menších vodivých konstrukčních částí a jejich následné připojení k LPS