

# Zkušební test pro přijímací řízení do navazujícího magisterského studia oboru Pozemní a průmyslové stavitelství

**1. Součinitel prostupu tepla U má jednotku:**

- a)  $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$
- b)  $W \cdot m \cdot K^{-1}$
- c)  $W \cdot m^{-2} \cdot K$
- d)  $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$

**Správná odpověď: d)**

**2. Modul průřezu W má jednotku:**

- a)  $m^2$
- b)  $m^3$
- c)  $m^4$
- d)  $m^6$

**Správná odpověď: b)**

**3. Mezi plošné základy nepatří:**

- a) Základové pásy.
- b) Základové rošty.
- c) Základové desky.
- d) Šachtové pilíře.

**Správná odpověď: d)**

**4. Strmá střecha má sklon vnějšího povrchu:**

- a)  $\alpha > 35^\circ$
- b)  $\alpha > 45^\circ$
- c)  $\alpha > 55^\circ$
- d)  $\alpha > 65^\circ$

**Správná odpověď: b)**

**5. Podchodná výška u schodišťového ramene se vypočte podle vztahu:**

a)  $H = 1500 - \frac{750}{\cos \alpha}$  [mm]

b)  $H = 750 + 1500 \cdot \cos \alpha$  [mm]

c)  $H = 750 - 1500 \cdot \cos \alpha$  [mm]

d)  $H = 1500 + \frac{750}{\cos \alpha}$  [mm]

kde:  $\alpha$  [°] – sklon schodišťového ramene.

**Správná odpověď: d)**

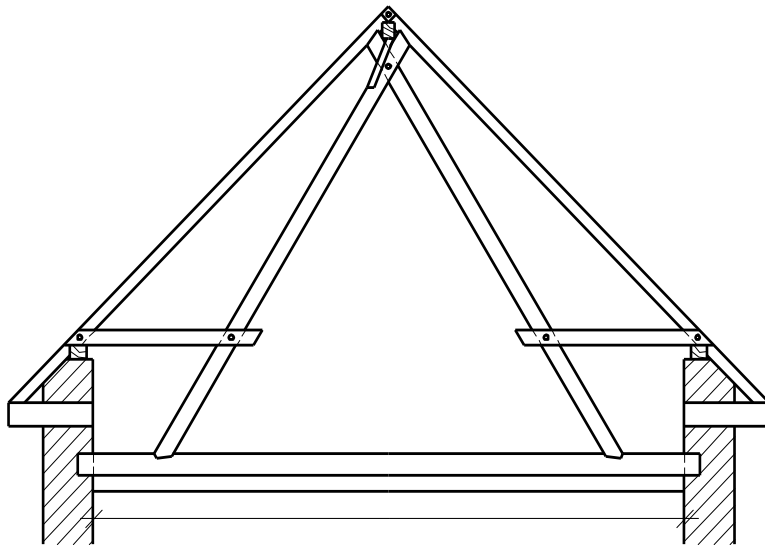
**6. Plochá střecha s opačným pořadím vrstev:**

- a) Má tepelnou izolaci z minerální vlny.
- b) Má parotěsnou vrstvu umístěnou nad tepelnou izolací.
- c) Má tepelnou izolaci z nenasákavého materiálu (XPS).
- d) Má expanzní vrstvu umístěnou nad hydroizolací.

**Správná odpověď: c)**

**7. Na vyobrazení je znázorněn následující typ krovu:**

- a) Ležatá stolice bez vazného trámu.
- b) Dvojitě věšadlo.
- c) Stojatá stolice.
- d) Ležatá stolice.



**Správná odpověď: d)**

**8. Označení třídy betonu C 25/30 znamená, že beton:**

- a) Má krychelnou pevnost v tahu 25 MPa.
- b) Má krychelnou pevnost v tlaku 250 MPa.
- c) Má krychelnou pevnost v tlaku 30 MPa.
- d) Má krychelnou pevnost v tlaku 300 MPa.

**Správná odpověď: c)**

**9. Neúčinná výška komínového průduchu je:**

- a) Rozdíl výšek mezi osou sopouchu a půdicí komínového průduchu.
- b) Rozdíl výšek mezi půdicí sopouchu a komínovou hlavou.
- c) Rozdíl výšek mezi osou sopouchu a ústím komína.
- d) Rozdíl výšek mezi osou sopouchu a průnikem rovinou střechy.

**Správná odpověď: a)**

**10. Nejmenší schopnost akumulace tepla z následujících materiálů má:**

- a) Žula.
- b) Ocel.
- c) Pěnový polyuretan.
- d) Železobeton.

**Správná odpověď: c)**

**11. Zdivo z plných pálených cihel na vápennou maltu:**

- a) Má velmi vysokou pevnost ve smyku.
- b) Má velmi vysokou pevnost v tahu.
- c) Má malou pevnost v tahu a ve smyku.
- d) Má větší pevnost v tahu než v tlaku.

**Správná odpověď: c)**

**12. U systému ústředního vytápění s přirozeným oběhem otopné vody:**

- a) Musí být otevřená expanzní nádoba osazena v nejnižším místě.
- b) Musí být otevřená expanzní nádoba osazena v nejvyšším místě.
- c) Může být otevřená expanzní nádoba osazena kdekoliv.
- d) Nemusí být osazena žádná expanzní nádoba.

**Správná odpověď: b)**

**13. Lehká plovoucí podlaha:**

- a) Její nášlapná vrstva je provedena z lehkého betonu.
- b) Navrhuje se z důvodu utlumení kročejového hluku.
- c) Musí vykazovat nízkou hodnotu tepelné akumulace.
- d) Musí vykazovat hodnotu laboratorní vzduchové neprůzvučnosti vyšší než 90 dB.

**Správná odpověď: b)**

**14. Revizní šachta u ležatého potrubí vnitřní kanalizace:**

- a) Musí být přístupná reviznímu technikovi.
- b) Nachází se v ní hlavní uzávěr na potrubí.
- c) Nachází se v ní čistící kus na ležatém potrubí.
- d) Nachází se v ní patkové koleno.

**Správná odpověď: c)**

**15. Příložné pažení se používá:**

- a) V soudržných zeminách.
- b) V nesoudržných zeminách.
- c) V písčitých zeminách.
- d) Ve značně zvodnělých zeminách, eventuálně také pod hladinou podzemní vody.

**Správná odpověď: a)**

**16. Monolitické železobetonové stropy ve formě křížem vyztužených desek se navrhují:**

- a) U obdélníkových půdorysů, kde poměr stran ve větší než 1 : 3.
- b) U obdélníkových půdorysů, kde poměr stran ve větší než 1 : 2,5.
- c) U půdorysů tvaru čtverce, eventuálně u obdélníkových půdorysů s poměrem stran menším než 2:1.
- d) Pouze u průmyslových budov.

**Správná odpověď: c)**

**17. Asfaltové pásy typu A:**

- a) Jsou vhodné pro hlavní hydroizolaci plochých střech.
- b) Mají tloušťku krycích vrstev do 1 mm.
- c) Nemají krycí vrstvy.
- d) Jsou vhodné pro pojistnou hydroizolaci plochých střech.

**Správná odpověď: c)**

**18. Dřevěné rákosníkové stropy:**

- a) Vykazují nulový průhyb.
- b) Jsou nehořlavé.
- c) Nejsou tuhé ve vodorovné rovině.
- d) Jsou tuhé ve vodorovné rovině.

**Správná odpověď: c)**

**19. Pro hlavní hydroizolaci plochých střech není možno použít:**

- a) Modifikované asfaltové pásy typu SBS.
- b) Polymerní fólie z mPVC.
- b) Elastomerní polymerní fóle.
- d) Expanzní asfaltové pásy.

**Správná odpověď: d)**

**20. Pojistná hydroizolace v šikmých střeách se navrhuje z materiálů:**

- a) Které mají vysoký difúzní odpor.
- b) Které mají vysokou hodnotu součinitele prostupu tepla.
- c) Které mají nízký difúzní odpor.
- d) Které mají malou hodnotu měrné tepelné kapacity.

**Správná odpověď: c)**