

## Otázky z VPT

01.00.001

### Co je ústřední vytápění:

- a) teplo se vytváří ze zdroje umístěného ve vytápěné místnosti
- b) teplo se vytváří ve zdroji umístěném v budově a rozvádí se do jednotlivých místností
- c) teplo se vytváří ve zdroji umístěném mimo budovu

(b)

01.00.002

### Co je teplo:

- a) je to tepelný stav látek
- b) druh energie přecházející z látek teplejších na studenější
- c) je to množství tepla potřebného k ohřátí 1 kg látky o 1 K

(b)

01.00.003

### Jaký význam má použití žebrovaných trubek u otopných hadů:

- a) zvyšují estetičnost otopných těles
- b) zvyšují tlak vody otopných těles
- c) zvětšují otopnou plochu těles

(c)

01.00.004

### Jak se provádí zkoušky otopných těles:

- a) pouze u výrobce studenou vodou
- b) u výrobce studenou vodou a po hrubé montáži topným médiem
- c) pouze po hrubé montáži topným médiem

(b)

01.00.005

### Jak se má montovat termostatický ventil na otopné těleso:

- a) tak, aby termostatická hlavice nebyla ovlivněna teplotou z otopného tělesa ani jiného zdroje tepla
- b) tak, aby byl co nepřístupnější pro regulaci
- c) tak, aby byla co nejbližší

(a)

01.00.006

### Jak se dělí vodní kotle:

- a) na nízkotlaké, středotlaké a vysokotlaké
- b) na teplovodní a horkovodní
- c) na souproude a protiproude

(b)

01.00.007

### Vyložkováním se musí upravit:

- a) komínový průduch pro připojení kotle na tuhá a kapalná paliva
- b) komínový průduch pro připojení kotle na tuhá a plynná paliva
- c) komínový průduch pro připojení kotle na plynná a kapalná paliva

(c)

01.00.008

### Jaký je princip teplovodního vytápění s přirozeným oběhem:

- a) ohříváním ve zdroji zvětšuje voda svůj objem a tím snižuje měrnou hmotnost a je vytlačována do otopného tělesa ochlazenou vodou ze zpětného potrubí

- b) ohřívání ve zdroji se nad hladinou vytváří pára, čímž se vytváří tlak, který vytlačuje vodu do otopných těles
- c) tlak potřebný k vytlačení ohřáté vody do otopných těles se vytváří oběhovým čerpadlem

(a)

01.00.009

#### Co znamená 16/1000/200 při označení otopných těles:

- a) 16 mm vzdálenost od parametru, 1000 mm stavební hloubka a 200 mm stavební šířka otopného tělesa
- b) 16 článků, 1000 mm montážní výšky a 200 mm montážní hloubky otopného tělesa
- c) 16 článků, 1000 stavební šířky a 200 mm stavební výšky otopného tělesa

(b)

01.00.010

#### Co je sálavé teplovodní vytápění:

- a) vytápění pomocí infrazářičů
- b) vytápění pomocí konvektorů
- c) vytápění pomocí otopných hadů ve stropě, či podlaze, nebo stěně

(c)

01.00.011

#### Jaký význam má expanzní nádoba:

- a) slouží pro odvádění kondenzátu
- b) slouží pro odvodušnění teplovodních otopných systémů
- c) slouží jako zabezpečovací zařízení pro vyrovnání změn objemu vody u teplovodních systémů

(c)

01.00.012

#### K čemu slouží kondenzační smyčka a kde se připojuje:

- a) slouží ke sběru kondenzátu vytvářeného v otopných tělesech a připojují se na nejnižší otopná tělesa systému
- b) slouží pro zachycení přetlaku vytvořeného v rozvodném potrubí, připojí se na zabezpečovací zařízení
- c) slouží pro zamezení průniku páry do kondenzačního vedení a připojuje se na konci horizontálního rozvodu páry

(c)

01.00.013

#### Co je dálkové vytápění:

- a) jestli že je zdroj tepla mimo vytápěnou místnost v budově
- b) jestli že je zdroj tepla mimo vytápěnou budovu
- c) jestli že je zdroj tepla mimo město

(b)

01.00.014

#### Účelem vytápění je:

- a) dosažení teploty 20°C v místnosti
- b) krytí tepelných zprávk vytápěných prostor
- c) dodávání tepelné energie do domu

(b)

01.00.015

#### Teplovodní vytápění používá vodu o max. teplotě:

- a) 115°C
- b) 90°C
- c) 100°C

(a)

01.00.016

**Přirozený oběh vody v otopné soustavě je způsobem:**

- a) spádováním potrubí a umístěním těles
- b) rozdílem hustoty vody ve vratném a přívodním svislém potrubí
- c) vhodným napojením čerpadla na kotel

(b)

01.00.017

**Litinové články otopných těles se spojují vzájemně:**

- a) šroubením příslušné dimenze
- b) vsuvkou s pravolevým závite,
- c) radiátorovou růžicí

(b)

01.00.018

**Konvektor je:**

- a) zařízení pro využití zbytkového tepla ze spalin
- b) otopné těleso skříňového tvaru s lamelovým topným registrem
- c) podzemní tunel pro společné vedení všech inženýrských sítí

(b)

01.00.019

**Oběhové čerpadla slouží v topnářské praxi nejčastěji:**

- a) k přečerpávání kondenzátu z těles do kotle
- b) k čerpání vody z vlastního zdroje k technickým účelům
- c) k nucené cirkulaci otopné vody v tepelné soustavě

(c)

01.00.020

**Výměníky používáme v tepelné technice:**

- a) k přeměně páry na kondenzát a opačně
- b) k předávání tepla z látky ohřívací do ohřívané
- c) k úpravě tlakových poměrů v tepelné síti

(b)

01.00.021

**Potrubí ústředního vytápění může být:**

- a) ocelové, měděné, plastové
- b) plastové, hliníkové, litinové
- c) vícevrstvé plastové, mosazné, duralové

(a)

01.00.022

**Dilataci potrubí ve vytápění řešíme:**

- a) osazením kompenzátorů a vhodným řešením pevných a kluzných bodů
- b) vhodnou kombinací kovových a nekovových trubek na rozvodném potrubí
- c) volným uložením armatur a těles soustavy

(a)

01.00.023

**Nerozebíratelné spoje na měděných trubkách provádíme:**

- a) svařováním, lepením a přírubami
- b) termováním hrdlových spojů nebo svařením v úzkém hrdle

- c) kapilárním pájením měkkou pájkou, pájením na tvrdo a lisovanými spoji s O kroužkem

(c)

01.00.024

**Předávací zkoušku vytápěcího zařízení provádíme:**

- a) po částech v průběhu montáže bez nutnosti zápisu o zkoušce
- b) po skončení montážních prací za provozu a přítomnosti odběratele a se zápisem
- c) po skončení montážních prací prohlídkou zařízení a porovnáním s projektem

(b)

01.00.025

**Co v teplovodní otopné soustavě považujeme za zdroj tepla:**

- a) ohřivače TV
- b) kotle případně výměníky tepla
- c) vyvíječe páry

(b)

01.00.026

**Co v teplovodní otopné soustavě nazýváme rozvodovým potrubím:**

- a) soustavu svařených trubek
- b) soustavu trubek a armatur
- c) propojený uzavřený okruh kotel – otopné těleso – kotel z trubek a armatur

(c)

01.00.027

**K čemu slouží otopné těleso:**

- a) k ohřevu teplé užitkové vody
- b) k předávání tepla vytápěné místnosti
- c) k ohřevu vytápěcí vody

(b)

01.00.028

**Z kterých částí se skládá zabezpečovací zařízení teplovodní otopné soustavy:**

- a) z části expanzní a části pojistné
- b) z uzavřené expanzní nádoby
- c) z pojistného ventilku

(a)

01.00.029

**Montážní řada oběhového čerpadla otopné soustavy se skládá z:**

- a) uzávěru, filtru, čerpadla a uzávěru
- b) směšovače, čerpadla, pojistného ventilu
- c) ze samostatného čerpadla

(a)

01.00.030

**Kam montujeme uzavřenou expanzní nádobu:**

- a) do nejvyššího místa otopné soustavy
- b) na přívodní potrubí kdekoliv
- c) na vratné potrubí v blízkosti kotle

(c)

01.00.031

**Jakým způsobem předává otopné těleso největší množství tepla do vytápěné místnosti:**

- a) sáláním
- b) kontaktem
- c) prouděním

(c)

01.00.032

### Proč regulujeme otopné soustavy:

- a) z důvodu zajištění co největšího množství tepla
- b) z důvodu hospodárného vytápění
- c) z důvodů ekologických

(b)

01.00.033

### Co je to ekvitermní regulace otopné soustavy:

- a) kvantitativní automatická lokální regulace otopných těles
- b) kvalitativní regulace kotle podle vnitřní teploty vzduchu
- c) centrální regulace topné vody podle okamžité venkovní teploty vzduchu

(c)

01.00.034

### Pro regulaci tlakového rozdílu mezi přívodním a vratným potrubím používáme armatury:

- a) uzavírací a pojistné
- b) přepouštěcí a škrťací
- c) odvzdušňovací a měřicí

(b)

01.00.035

### Dodávky tepla měříme:

- a) teploměrem
- b) kalorimetrem
- c) termočlánkem

(b)

01.00.036

### Tepelné čerpadlo je:

- a) topné zařízení
- b) čerpadlo, které uvádí do pohybu vodu v ÚT
- c) zařízení, které čerpá pitnou vodu

(a)

01.00.037

### Výkon kotle ÚT měříme na

- a) kW
- b) Kcal
- c) Pa

(a)

01.00.038

### Registr je:

- a) otopné těleso
- b) tlaková nádoba
- c) kotel ÚT

(a)

01.00.039

### V obytných prostorách nejčastěji využíváme systém ÚT:

- a) horkovodní
- b) teplovodní

c) parní

(b)

01.00.040

**Připojovací rozteč radiátoru je:**

- a) výška radiátoru
- b) rozteč vsuvkových otvorů
- c) tento pojem vůbec neexistuje

(b)

01.00.041

**Při vytápění s nuceným oběhem se použije filtr:**

- a) za oběhové čerpadlo
- b) před oběhové čerpadlo
- c) nepoužije se

(b)

01.00.042

**Výhřevnou plochu kotle měříme v:**

- a)  $m^2$
- b)  $m^3$
- c) kcal

(a)

01.00.043

**Vodoznak je součástí výstroje:**

- a) teplovodních automatických kotlů
- b) parních kotlů
- c) teplovodních litinových kotlů

(b)

01.00.044

**K čemu slouží výpočet tepelných ztrát?**

- a) k určení spotřeby paliv
- b) k určení velikosti otopných těles
- c) není důležitý

(b)

01.00.045

**Co jsou saze?**

- a) čistý nespálený uhlík
- b) čistý spálený vodík
- c) nečistý metan

(a)

01.00.046

**Které součásti spalin jsou zvlášť škodlivé pro život. prostředí?**

- a) oxid siřičitý
- b) oxid uhličitý
- c) oxid dusný

(a)

01.00.047

**Jak nazýváme přechod látky ze skupenství plynného na kapalné?**

- a) tuhnutí
- b) tání
- c) kondenzace

(c)

01.00.048

### Jaká je podmínka, aby došlo k přechodu tepla?

- a) mezi oběma stranami musí být rozdíl teplot
- b) mezi oběma stranami musí být teploty stejné
- c) není nutná žádná podmínka

(a)

01.00.049

### Co je teplotní spád?

- a) rozdíl mezi venkovní a vnitřní teplotou
- b) rozdíl mezi topnou a vratnou vodou
- c) rozdíl mezi teplotou v zimě a v létě

(b)

01.00.050

### Stacionární kotle se vždy umisťují

- a) na zeď, minimálně 40 cm od země
- b) umisťují se přímo na podlahu
- c) umisťují se vždy pod úroveň terénu

(b)

01.00.051

### Čím spojujeme ocelové bezešvé trubky?

- a) lepením
- b) polyfúzním svařováním
- c) plamenným svařováním

(c)

01.00.052

### Kdy můžeme použít měděné potrubí v teplovodní soustavě?

- a) vždy
- b) nikdy
- c) pouze ve výjimečných případech, kdy nelze použít jiný materiál

(a)

01.00.053

### Jaké druhy materiálu lze pájet?

- a) všechny kovové materiály lze za určitých podmínek pájet
- b) pájet lze pouze ocel a měď
- c) pájet lze pouze měď a její slitiny

(a)

01.00.054

### Při jaké teplotě pájení hovoříme o tvrdém pájení?

- a) nad 300 °C
- b) nad 380 °C
- c) nad 450 °C

(c)

01.00.055

### Co je to bronz?

- a) slitina mědi a zinku
- b) slitina mědi a cínu
- c) slitina mědi a hliníku

(b)

01.00.056

### Jaký materiál lze použít na teplotní soustavu?

- a) PE-X

- b) PE
- c) PVC

(a)

01.00.057

### **Odvzdušňovací ventily na parním vytápění umísťujeme**

- a) vždy na nejvyšším bodě
- b) vždy u otopných těles
- c) nikdy nepoužíváme

(c)

01.00.058

### **Otevřenou expanzní nádobu umísťujeme**

- a) vždy na nejnižším bodě soustavy
- b) kdekoliv
- c) vždy na nejvyšším bodě soustavy

(c)

01.00.059

### **Co zajišťuje klimatizace:**

- a) ohřev a ochlazování vzduchu
- b) ohřev, ochlazování, sušení, zvlhčování a filtraci vzduchu
- c) sušení a zvlhčování vzduchu

(b)

01.00.060

### **Podle rychlosti proudění vzduchu klimatizaci dělíme:**

- a) na centrální a decentrální
- b) na nízkorychlostní a vysokorychlostní
- c) na nízkotlakou a vysokotlakou

(c)

01.00.061

### **Centrální klimatizace se dělí:**

- a) na jednokanálovou a dvoukanálovou
- b) na teplovzdušnou a horkovzdušnou
- c) na otevřenou a cirkulační

(a)

01.00.062

### **Indukční jednotka se používá:**

- a) u jednokanálové klimatizace
- b) u dvoukanálové klimatizace
- c) nepoužívá se ani u jedné z nich

(a)

01.00.063

### **Podle konstrukce rozdělujeme ventilátory u klimatizace:**

- a) na lopatkové a vrtulové
- b) na nucené a přirozené
- c) na axiální a radiální

(c)

01.00.064

### **Připojení plynového spotřebiče pomocí hadice musí být :**

- a) pevným nerozebíratelným spojem
- b) těsným rozebíratelným spojem
- c) těsným rozebíratelným spojem za pomoci nástroje



(c)

01.00.065

**Jak dělíme větrání podle způsobu výměny vzduchu:**

- a) na nízkotlaké a vysokotlaké
- b) přirozené a nucené
- c) na cirkulační a proudové

(b)

01.00.066

**Co je to infiltrace:**

- a) samovolné větrání netěsnostmi oken a dveří
- b) nucené větrání pomocí ventilátoru
- c) samovolné větrání pomocí průduchů

(a)

01.00.067

**U centrální klimatizace se upravený vzduch dostane do místnosti:**

- a) vzduchovody
- b) větracími šachtami
- c) přímo z klimatizační jednotky

(a)

01.00.068

**Centralizované zásobování teplem zajišťuje:**

- a) teplo pro vytápění velkého počtu objektů obytných i veřejných
- b) páru pro technologické účely v průmyslových objektech
- c) teplo pro vytápění, ohřev TUV, ohřev vzduchu i technologické účely

(c)

01.00.069

**Při uzavřeném systému vytápění se použije:**

- a) redukční ventil
- b) pojistný ventil
- c) AN ventil

(b)

01.00.070

**Teplárna je:**

- a) kotelna zásobující teplem velký počet odběratelů dálkovým rozvodem
- b) zařízení, které vyrábí elektrickou energii a dodává teplo do dálkového rozvodu
- c) horkovodní nebo středotlaká parní kotelna spalující výhradně tuhá paliva

(b)

01.00.071

**K čemu na otopné soustavě slouží dvojregulační kohouty?**

- a) k napouštění a vypouštění otopné soustavy
- b) k přednastavení zatékání topné vody a k otevírání i uzavírání vstupu topné vody
- c) k odvzdušňování otopné soustavy

(b)

01.00.072

**Termostatický ventil otopného tělesa může být ovládán?**

- a) jen ručně
- b) jen termostatickou hlavicí
- c) ručně i automaticky

(c)

01.00.073

**K čemu na otopné soustavě používáme kompenzátory?**

- a) k odvzdušňování stoupacích potrubí
- b) ke kompenzaci dilatace potrubí
- c) k rozdělení otopné soustavy na více okruhů

(b)

01.00.074

**K čemu nám slouží odvzdušňovací ventil na otopném tělese:**

- a) na odvzdušnění
- b) na přivzdušnění
- c) na odpouštění tlaku

(c)

01.00.075

**Pro výpočet tahu komínového průduchu je rozhodující**

- a) účinná výška komína
- b) celková výška komína
- c) neúčinná výška komína

(a)

01.00.076

**Zákaz umístění plynového spotřebiče typu A je**

- a) v technických místnostech a kotelnách
- b) v ložnicích, koupelnách a WC
- c) v kuchyních

(b)

01.00.077

**Pro výpočet tepelných ztrát podle ČSN 06 0210/94 jsou stanoveny výpočtové teploty:**

- a)  $-10^{\circ}\text{C}$ ,  $-15^{\circ}\text{C}$ ,  $-18^{\circ}\text{C}$
- b)  $-12^{\circ}\text{C}$ ,  $-15^{\circ}\text{C}$ ,  $-18^{\circ}\text{C}$
- c) nejsou stanoveny žádné teploty

(b)

01.00.078

**Ocelová desková otopná tělesa patří do kategorie**

- a) maloobjemových těles
- b) velkoobjemových těles
- c) středněobjemových těles

(a)

01.00.079

**Nastavení 2. regulace (přednastavení) u radiátorových dvouregulačních ventilů se používá**

- a) k rychlejšímu uzavření otopného tělesa
- b) ke změně průtočného průřezu, tedy i tlakové ztráty ventilu
- c) ke snadnější demontáži otopného tělesa

(b)

01.00.080

**Bar je tlaková jednotka, kterou upřednostňují především zahraniční výrobci. V přepočtu je 1 bar**

- a) 1,0 MPa, 100 m.vod.sl.
- b) 0,1 MPa, 10 m.vod.sl.
- c) 0,01 MPa, 1 m.vod.sl.

(b)

01.00.081

**Přesná měděná trubka má označení 22x1 mm. Vnitřní průměr trubky je**

- a) 20 mm
- b) 21 mm
- c) 22 mm

(a)

01.00.082

**Nízkoteplotní otopná soustava pracuje s tepelným spádem**

- a) 90/70°C
- b) 140/70°C
- c) 55/45°C

(c)

01.00.083

**Charakteristika čerpadla vyjadřuje závislost mezi**

- a) výkonem motoru čerpadla v kW a dopravovaným množstvím v m<sup>3</sup>/h
- b) výkonem motoru čerpadla v kW a dopravní výškou čerpadla v m.vod.sl.
- c) dopravovaným množstvím v m<sup>3</sup>/hod. a dopravní výškou v m.vod.sl.

(c)

01.00.084

**Otopná tělesa rozdělujeme dle konstrukce :**

- a) Článeková, trubková a desková.
- b) Článeková, desková, trubková, sálavé panely a konvektory.
- c) Článeková, desková, trubková a sálavé konvektory.

(b)

01.00.085

**Rozdělení kotlů dle tlaku ve spalovacím prostoru :**

- a) Nízkotlaké, středotlaké a vysokotlaké.
- b) Podtlakové a přetlakové.
- c) Podtlakové, nízkotlaké a vysokotlaké.

(b)

01.00.086

**Rozdělení kotlů dle teplosměnné plochy :**

- a) Litinové, ocelové, keramické, měděné a ušlechtilé oceli.
- b) Litina, ocel a ušlechtilá ocel.
- c) Litina, ocel, ušlechtilá ocel a měď.

(c)

01.00.087

**Rozdělení kotlů dle použitého paliva :**

- a) Tuhá paliva, kapalná paliva, plynná paliva a elektrokotel.
- b) Tuhá paliva, solární kotel, kapalná paliva a plynná paliva.
- c) Tuhá paliva, kapalná paliva, plynná paliva, elektrokotel a kombinovaný kotel.

(a)

01.00.088

**Kondenzační kotle – používá palivo :**

- a) Peletky
- b) Plyn.
- c) Tuhá paliva a topný olej.

(b)

01.00.089

### **Výhody teplovodního vytápění s nuceným oběhem :**

- a) Větší rychlost proudění vody, menší průměr potrubí, rozsáhlá vytápěcí síť, menší provozní náklady a bezhlučný provoz.
- b) Malý průměr potrubí, větší rychlost proudění vody, malé provozní náklady, libovolný spád potrubí a nehlučný provoz.
- c) Malý průměr potrubí, větší rychlost vody, nižší pořizovací náklady, kratší doba uvedení do provozu a účinná regulace.

(c)

01.00.090

### **Regulaci primární sítě CZT provádí :**

- a) Výrobce tepla při změně venkovní teploty a množství odebraného tepla spotřebitelskou sítí.
- b) Výrobce tepla při změně teploty bez ohledu na odebírané množství tepla spotřební sítí.
- c) Odběratele v závislosti na venkovní teplotě a množství odebraného tepla.

(a)

01.00.091

### **Přetlakové nucené větrání zabrání :**

- a) Vnikání čerstvého vzduchu z okolí do větrané místnosti.
- b) Ztráta tepla.
- c) Uniku vzduchu z objektu.

(a)

01.00.092

### **Nástěnné teplovzdušné vytápění používáme :**

- a) V průmyslových objektech, skladech a dílnách.
- b) V bytové a občanské výstavbě.
- c) Pouze ve skladech s potravinami.

(a)

01.00.093

### **Podokenní teplovzdušnou soupravu používáme :**

- a) V občanské výstavbě a průmyslových halách.
- b) V bytové výstavbě.
- c) V drobných provozovnách, občanské výstavbě a kancelářích.

(c)

01.00.094

### **Základní zařízení klimatizační jednotky :**

- a) Ventilátor, filtr vzduchu, ohřivače vzduchu, chladiče a pračka vzduchu.
- b) Ventilátor, filtr vzduchu, ohřivače vzduchu, pračka vzduchu a směšovací komora.
- c) Ventilátor, filtr, ohřivač vzduchu, směšovací komora a vzduchovody.

(a)

01.00.095

### **Jakým způsobem probíhá sdílení tepla**

- a) vedením, prouděním, sáláním
- b) klesáním-stoupáním teploty
- c) vedením, prouděním, ochlazováním

(a)

01.00.096

### **Čím je ovlivněn prostup tepla**

- a) druhem konstrukcí, výkonem tep. zařízení, teplotou otopné látky

- b) druhem konstrukcí, kterými teplo prochází
- c) konstrukce musí být izolovány skelnou vatou

(b)

01.00.097

### **Jaký vliv má poloha vytápěného objektu vzhledem ke světovým stranám**

- a) světové strany nejsou rozhodující
- b) musíme při výpočtu přihlížet ke světovým stranám vzhledem k ochlazení budovy
- c) kotel umístíme vždy na severní stranu – lepší cirkulace

(b)

01.00.098

### **K čemu slouží výpočet celkové tepelné ztráty**

- a) k určení druhu otopných těles a jejich umístění
- b) velikosti kotle a určení druhu paliva
- c) pro stanovení tepelného výkonu otopných těles a stanovení tepelného výkonu kotle

(c)

01.00.099

### **Co to je teplotní spád – teplonosné látky**

- a) je rozdíl mezi teplotou vody přívodní do otopové soustavy a vodou zpětnou ze soustavy
- b) je rozdíl mezi teplotou vody v kotli a teplotou vody v tělesech
- c) je rozdíl v tlaku a teplotě vody na přívodu k tělesu a na zpátečce od tělesa

(a)

01.00.100

### **Charakterizuj etážové vytápění**

- a) zdroj tepla(kotel) je ve stejném podlaží jako vytápěné místnosti
- b) zdroj tepla(kotel) je ve sklepě, vytápěné místnosti v přízemí
- c) zdroj tepla(kotel) musí mít zabudován expanzomat a čerpadlo

(a)

01.00.101

### **Jakým způsobem lze regulovat tepelný výkon otopných těles**

- a) termostatickým ventilem
- b) škrticím šoupětem
- c) zabudováním uzavíracího ventilu na vratné potrubí

(a)

01.00.102

### **Jakou funkci má odvzdušnění teplovodního vytápění**

- a) zavzdušňuje otopnou soustavu
- b) odvádí vytlačovaný vzduch z otopného systému do atmosféry
- c) slouží k odvzdušnění kotlů, nikoli těles

(b)

01.00.103

### **K čemu slouží manometr**

- a) řídí činnost hořáků plynových kotlů
- b) měří průtok média
- c) ukazuje tlakové poměry v otopném systému

(c)

01.00.104

### Na jakém principu pracuje axiální ventilátor

- a) na sání a tlačení vzduchu v ose ventilátoru
- b) na čeření vzduchu
- c) na míchání vzduchu (teplý – studený)

(a)

01.00.105

### Co je to digestoř

- a) zařízení s odsáváním znečištěného vzduchu od konkrétního pracoviště
- b) zařízení, které osvětluje pracoviště
- c) zařízení pro úpravu vzduchu v místnosti

(a)

01.00.106

### Jaký význam má u sálavého otopného panelu reflektor

- a) odráží a usměrňuje tok tepelných paprsků
- b) odráží vzniklé světlo
- c) zabraňuje usedání prachu

(a)

00.01.107

### Hlavní příčinou koroze v otopných soustavách je

- a) nízká teplota otopné vody
- b) přítomnost kyslíku v topné vodě
- c) vysoká teplota vody

(b)

01.00.108

### Proč nedochází k varu vody u horkovodního vytápění

- a) z důvodu chemické úpravy vody
- b) z důvodu snížení tlaku v soustavě
- c) z důvodu zvýšení tlaku v soustavě

(c)

01.00.109

### Elektrické místní vytápění rozdělujeme na

- a) nízkofrekvenční a vysokofrekvenční
- b) přímotopné a akumulční
- c) na 220 V a 380 V

(b)

01.00.110

### Pevné uložení ( pevný bod ) potrubí

- a) dovoluje osový pohyb potrubí
- b) nedovoluje pohyb v žádném směru
- c) dovoluje příčný pohyb potrubí

(b)

01.00.111

### Uzavřené topné soustavy

- a) jsou trvale propojeny s atmosférou
- b) nejsou trvale propojeny s atmosférou
- c) mají uzavřený přívod topné vody

(b)

01.00.112

### Kde se montuje odvzdušňovací ventil u dvoutrubkového systému se spodním rozvodem

- a) na nejnižších topných tělesech
- b) u expanzní nádoby
- c) na nejvyšších topných tělesech

(c)

01.00.113

**1 bar je“**

- a) 0,1 m v.sl.
- b) 1 m v.sl.
- c) 10 m v.sl.

(c)

01.00.114

**Přetlak je:**

- a) hodnota tlaku o který je překročena hodnota atmosférického tlaku
- b) tlak počítaný od absolutní tlakové nuly
- c) rozdíl mezi absolutním tlakem a přetlakem

(a)

01.00.115

**U teplovodní otopné soustavy uvažujeme většinou s teplotním spádem:**

- a) 20 stupňů Celsia
- b) 30 stupňů Celsia
- c) 40 stupňů Celsia

(a)

01.00.116

**U teplovodní soustavy nízkoteplotní je je teplota teplé vody do:**

- a) 40 stupňů Celsia
- b) 60 stupňů Celsia
- c) 80 stupňů Celsia

(b)

01.00.117

**U jednotrubkové otopné soustavy průtočné prochází topná voda:**

- a) všemi otopnými tělesy ve stejné teplotě
- b) všemi otopnými tělesy ve stejném množství
- c) všemi otopnými tělesy ve stejném tlaku

(b)

01.00.118

**Nevýhodou jednotrubkových otopných soustav je:**

- a) vyšší spotřeba materiálu
- b) nelze využít prefabrikace u typizovaných staveb
- c) snižující se teplota topné vody ve směru proudění

(c)

01.00.119

**Parní otopná soustava s mokrým kondenzátním potrubím vede kondenzátní potrubí:**

- a) nad hladinou vody v kotli
- b) pod hladinou vody v kotli
- c) libovolně, nezávisle na hladině vody v kotli

(b)

01.00.120

**U otopné soustavy s nuceným oběhem překonává čerpadlo:**

- a) pouze odpory vzniklé v důsledku průtoku vody (tlakové ztráty)
- b) pouze výškový rozdíl dvou hladin vody (geodetickou výšku)

c) odpory vzniklé průtokem vody i rozdíl dvou hladin vody (geodetickou výškou)

(a)

01.00.121

**Symbol „měsíce“ na číselné stupnici termostatické hlavice znamená nastavení pro:**

- a) teplotní útlum
- b) ochranu proti mrazu
- c) neekonomičtější provoz

(a)

01.00.122

**Typickými znaky hliníkových článkových otopných těles jsou:**

- a) malý vodní objem, zvýšený podíl sálavé složky, vysoká životnost
- b) velký vodní objem, zvýšený podíl proudové složky, vysoká životnost
- c) malý vodní objem, zvýšený podíl proudové složky, nízká životnost

(a)

01.00.123

**Regulační a uzavírací šroubení může plnit tyto funkce:**

- a) regulaci průtoku OT, uzavření potrubí vratné vody
- b) regulaci průtoku OT, uzavření potrubí vratné vody, uzavření stoupacího potrubí
- c) regulaci průtoku OT, uzavření potrubí vratné vody, vypouštění a napouštění OT, odpojení OT

(c)

01.00.124

**Otevřená expanzní nádoba musí být s kotlem propojena:**

- a) uzavíratelným pojistným potrubím
- b) neuzavíratelným pojistným potrubím
- c) dvojitým pojistným potrubím

(b)

01.00.125

**Mokroběžné odstředivé čerpadlo má v dopravované vodě ponořen:**

- a) stator
- b) rotor
- c) stator i rotor

(b)

01.00.126

**Směšovače mohou být použity s funkcemi:**

- a) směšovací a přepouštěcí
- b) směšovací a rozdělovací
- c) směšovací, přepouštěcí a rozdělovací

(c)

01.00.127

**Zpětný ventil uzavíraný tlačnou pružinou se do potrubí smí montovat v poloze:**

- a) jen horizontální
- b) jen vertikální
- c) libovolné

(c)

01.00.128

**Sopouch komína je:**



- a) otvor do konstrukce komína sloužící k zaústění kouřovodu do komína
- b) vnitřní průběžný svislý otvor v komínu
- c) svislá stavební konstrukce komínového tělesa

(a)

01.00.129

**Kondenzace vodních par obsažených ve spalinách je pro těleso komína:**

- a) výhodný jev
- b) nebezpečný jev
- c) bezvýznamný jev

(b)

01.00.130

**Dilatační úsek je vzdálenost:**

- a) mezi dvěma pevnými body na přímém potrubí
- b) mezi dvěma kluznými body na přímém potrubí
- c) mezi pevným a kluzným bodem na přímém potrubí

(a)

01.00.131

**Vzduchová clona je :**

- a) vzduchová bariéra, která udržuje teplo nebo chlad uvnitř objektu
- b) vzduch mezi dveřním otvorem a venkovním prostředím
- c) ochrana dveřního prostoru

(a)