

更新するCEM受験体験 &合格スムーズCEMテストサンプル問題 |素晴らしいCEM模擬試験最新版



P.S. TopexamがGoogle Driveで共有している無料かつ新しいCEMダンプ: https://drive.google.com/open?id=1I-69m0syaXDJYZN_pplu9kFjp22yWlMv

試験を受けることでAEE認定を取得することを期待する人が増えています。ただし、多くの人にとって試験は非常に困難です。特に正しい学習教材を選択せずに適切な方法を見つけた場合、CEM試験に合格して関連する認定を取得することはより困難になります。関連する認定を効率的な方法で取得したい場合は、当社のCEM学習教材を選択してください。弊社のCEM学習教材が試験に合格し、簡単に認定を取得するのに役立ちます。

一つの試験だけでは多くの時間を無駄にする必要がありません。CEM認定試験が大変難しいと感じて、多くの時間を取らなければならないとしたら、ツールとしてTopexamのCEM問題集を利用したほうがいいです。この問題集はあなたに時間を節約させることができますから。もっと重要なのは、この問題集はあなたが試験に合格することを保証できますから。この問題集よりもっと良いツールは何一つありません。試験の準備をするのにたくさんの時間を無駄にするより、そんな時間を利用してもっと有意義なことをしたほうがいいです。ですから、はやくTopexamのサイトに行ってもっと多くの情報を読みましよう。この素晴らしいチャンスを見逃したらきっと後悔しますよ。

>> CEM受験体験 <<

CEMテストサンプル問題、CEM模擬試験最新版

24時間年中無休のサービスオンラインサポートサービスを提供しており、専門スタッフにリモートアシスタンスを提供しています。また、CEM実践教材の請求書が必要な場合は、請求書情報を指定してメールをお送りください。また、購入前にCEMトレーニングエンジンの試用版を無料でダウンロードできます。この種のサービスは、当社のCEM学習教材に関する自信と実際の強さを示しています。また、当社のウェブサイト購入プロセスにはセキュリティ保証がありますので、CEM試験問題をダウンロードしてインストールする必要はありません。

AEE Certified Energy Manager (CEM) 認定 CEM 試験問題 (Q54-Q59):

質問 # 54

In a chilled water thermal energy storage system, chilled water is stored at 4°C and used for supply water.

Chilled water return is 14°C. Calculate the storage capacity required to hold 50 GJ of thermal cooling. (The specific heat of water (C) is 4.2 kJ/kg·°C. Assume no system losses.)

- A. 766 m³
- B. 1,356 m³
- C. 4,180 m³

- D. 1,191 m³
- E. 2,618 m³

正解: D

解説:

1) Define what is being asked (CEM context)

For a chilled-water thermal energy storage (TES) system, AEE CEM guidance states that storage capacity is determined from Where:

* = stored thermal energy

* = mass of water

* = specific heat of water

* = temperature difference between supply and return

This equation is explicitly used in CEM thermal energy storage sizing problems (AEE CEM Body of Knowledge - Cooling Systems & Thermal Storage).

2) Given data

* Required cooling storage:

* Chilled water supply temperature = 4°C

* Chilled water return temperature = 14°C

* Temperature difference:

* Specific heat of water:

* Density of water (CEM standard assumption):

3) Solve for required water mass

4) Convert mass to volume

Using water density:

質問 # 55

Which of the advantages listed below, makes an ice TES system more preferred over a water TES system, when a load shifting strategy is considered?

- A. Ice-storage systems require smaller storage tanks since ice has a higher energy storage density
- B. Ice-storage systems operate with a higher coefficient of performance (COP)
- C. Water-storage systems require smaller storage tanks since water has a higher density than ice
- D. Ice-storage systems require lower maintenance due to lower pumping volume

正解: A

解説:

To determine which advantage makes an ice Thermal Energy Storage (TES) system more preferred over a water TES system for a load shifting strategy, we need to evaluate each option based on the principles of thermal energy storage as outlined in the Association of Energy Engineers (AEE) Certified Energy Manager (CEM) training materials. Load shifting involves storing energy (cooling capacity) during off-peak periods and releasing it during peak demand, making storage efficiency and capacity critical. Let's analyze each option step-by-step.

Step 1: Understand Ice TES vs. Water TES in Load Shifting

* Ice TES: Uses the latent heat of fusion of water (ice melting) to store cooling energy. Ice is formed during off-peak hours (e.g., overnight) and melted during peak hours to provide cooling.

* Water TES: Uses the sensible heat capacity of water, storing chilled water (typically 4-6°C) to provide cooling.

* Load Shifting Goal: Maximize cooling storage in minimal space and cost, shifting electrical demand from peak to off-peak periods.

* CEM Reference: CEM materials in the "Thermal Energy Storage" section highlight ice TES for its high energy density and compact storage, contrasted with water TES for simpler operation but larger volume requirements.

Step 2: Evaluate Each Option

Option A: Ice-storage systems operate with a higher coefficient of performance (COP)

* Analysis:

* COP Definition: $COP = (\text{Cooling Output}) / (\text{Energy Input})$. For TES, this relates to the chiller's efficiency.

* Ice TES: Requires chillers to operate at lower temperatures (e.g., -5°C to 0°C) to freeze water, which typically reduces chiller COP (e.g., 3-4) compared to water TES chillers operating at 4-6°C (COP ~5-6).

* Reality: Ice TES systems often have a lower COP due to the additional energy needed for phase change, though total system efficiency may improve with load shifting benefits.

* CEM Reference: CEM notes that ice TES energy input is higher per unit of cooling due to lower evaporating temperatures, contradicting a "higher COP" claim.

* Conclusion: This statement is incorrect and not an advantage for ice TES in load shifting.

Option B: Ice-storage systems require smaller storage tanks since ice has a higher energy storage density

* Analysis:

* Energy Storage Density:

* Ice TES: Relies on latent heat of fusion = 334 kJ/kg (80 kcal/kg or ~144 Btu/lb). This is the energy absorbed/released when water freezes/melts, far exceeding sensible heat.

* Water TES: Relies on sensible heat = $c_p \Delta T$, where $c_p = 4.18 \text{ kJ/kg} \cdot \text{°C}$

(e.g., 4°C to 14°C), energy stored = $4.18 \times 10 = 41.8 \text{ kJ/kg}$

* Comparison: Ice stores ~8 times more energy per kg than water for a 10°C range (334 vs.

41.8 kJ/kg).

* Volume Impact: Ice's density (~917 kg/m³) is slightly less than water (~1000 kg/m³), but the latent heat advantage dominates, reducing required tank volume significantly.

* Load Shifting: Smaller tanks mean less space and potentially lower capital costs, a key advantage for peak load management.

* CEM Reference: CEM training emphasizes ice TES's high energy density as a primary reason for its preference in space-constrained load shifting applications.

* Conclusion: This statement is correct and a clear advantage for ice TES.

Option C: Water-storage systems require smaller storage tanks since water has a higher density than ice

* Analysis:

* Density: Water = 1000 kg/m³; Ice = 917 kg/m³. Water is denser, but density alone doesn't determine storage size in TES.

* Energy Storage: As calculated, water's sensible heat capacity (e.g., 41.8 kJ/kg for 10°C) is much lower than ice's latent heat (334 kJ/kg). To store the same cooling capacity, water TES requires

~8 times more mass and thus larger tanks (even accounting for density differences).

* Implication: Water TES tanks are larger, not smaller, contradicting the statement.

* CEM Reference: CEM materials note water TES's larger volume requirements as a disadvantage compared to ice TES.

* Conclusion: This statement is incorrect and not an advantage for ice TES (it favors water TES incorrectly).

Option D: Ice-storage systems require lower maintenance due to lower pumping volume

* Analysis:

* Pumping Volume: Ice TES often uses glycol or brine solutions to transfer heat at lower temperatures, requiring pumps sized for smaller volumes due to concentrated cooling capacity.

Water TES circulates larger volumes of chilled water. However, "lower pumping volume" doesn't directly translate to "lower maintenance."

* Maintenance: Ice TES systems are more complex (ice-making equipment, heat exchangers), potentially increasing maintenance (e.g., defrost cycles, corrosion from brine). Water TES is simpler, often with lower maintenance needs.

* CEM Reference: CEM discusses ice TES complexity as a trade-off for its density advantage, not a maintenance benefit.

* Conclusion: This statement is questionable and not a primary advantage for load shifting.

Step 3: Identify the Key Advantage for Load Shifting

* Load Shifting Context: The goal is to store maximum cooling capacity efficiently during off-peak hours. Option B (smaller tanks due to higher energy storage density) directly supports this by reducing space and installation costs, a critical factor in TES design per CEM guidelines.

* Elimination:

* A: Incorrect (lower COP, not higher).

* C: Incorrect (water TES tanks are larger).

* D: Weak (maintenance isn't clearly lower; not the primary driver).

* B: Correct and relevant.

質問 # 56

An air-conditioning system at full load is rated at 70-kW (thermal cooling) and has a coefficient of performance (COP) of 4.1. What is the electrical load at full load?

- A. 35.0 kW
- B. 70.0 kW
- C. 46.7 kW
- D. 23.3 kW
- E. 17.1 kW

正解: E

質問 # 57

What is the uniform series present worth factor (P/A, i%, n) for an annual interest rate of 15% and a lifetime of 20 years?

- A. 6.259
- B. 4.676
- C. 0.160
- D. 0.214

正解: A

質問 # 58

Which type of lighting control technique operates in "manual on" and "auto-off mode, and can be used in situations where there is brief occupancy that do not need lights on?

- A. Microphonics technology
- B. Photocell control
- C. Occupancy sensor
- D. Vacancy sensor
- E. PIR/Microphonics dual technology

正解: D

質問 # 59

.....

Topexam平時では、AEE専門試験の審査に数か月から1年かかることもありますが、CEM試験ガイドを使用すれば、試験の前に20~30時間かけて復習し、CEM学習教材を使用すれば、CEM学習資料にはすべての重要なテストポイントが既に含まれているため、他のレビュー資料は不要になります。同時に、CEM学習教材は、復習するためのまったく新しい学習方法を提供します-演習の過程で知識を習得しましょう。Certified Energy Manager (CEM)試験に簡単かつゆっくと合格します。

CEMテストサンプル問題: https://www.topexam.jp/CEM_shiken.html

あなたはその他のAEE CEM「Certified Energy Manager (CEM)」認証試験に関するツールサイトでも見るかも知れませんが、弊社はIT業界の中で重要な地位があつて、Topexamの問題集は君に100%で合格させることと君のキャリアに変らせることだけでなく一年間中で無料でサービスを提供することもできます、あなたはAEEのCEM試験に失敗したら、弊社は原因に関わらずあなたの経済の損失を減少するためにもらった費用を全額で返しています、今、私たちはあなたにAEE CEM練習テストpdf版を提供し、あなたは試験に合格し、時間とエネルギーを節約してあなたの夢を実現することができます、関連するCEM認定資格を取得するためにTopexam試験の準備をしている場合、ここAEEで良い知らせがあります。

どうしておれはそれを開けることなく、そのまま放り出しておいたのだろう、完全な意図的な統一は、絶対的な意味の完成を構成します、あなたはその他のAEE CEM「Certified Energy Manager (CEM)」認証試験に関するツールサイトでも見るかも知れませんが、弊社はIT業界の中で重要な地位があつてCEMで、Topexamの問題集は君に100%で合格させることと君のキャリアに変らせることだけでなく一年間中で無料でサービスを提供することもできます。

一番優秀なCEM受験体験 & 合格スムーズCEMテストサンプル問題 | 高品質なCEM模擬試験最新版 Certified Energy Manager (CEM)

あなたはAEEのCEM試験に失敗したら、弊社は原因に関わらずあなたの経済の損失を減少するためにもらった費用を全額で返しています、今、私たちはあなたにAEE CEM練習テストpdf版を提供し、あなたは試験に合格し、時間とエネルギーを節約してあなたの夢を実現することができます。

関連するCEM認定資格を取得するためにTopexam試験の準備をしている場合、ここAEEで良い知らせがあります、TopexamのITエリートたちは彼らの専門的な目で、最新のAEEのCEM試験トレーニング資料に注目していて、うちのAEEのCEM問題集の高い正確性を保証するのです。

- CEM受験体験 | 素晴らしい合格率のCEM: Certified Energy Manager (CEM) | CEMテストサンプル問題 □ 《

jp.fast2test.com》で使える無料オンライン版[CEM]の試験問題CEM技術内容

- CEM受験内容 □ □ CEM最速合格 □ CEM学習体験談 □ サイト⇒ www.goshiken.com ⇐で { CEM } 問題集をダウンロードCEM関連日本語版問題集
- CEM復習内容 □ CEM関連資格試験対応 □ CEM日本語受験教科書 □ 「 www.goshiken.com 」 サイトにて最新▶▶ CEM □ 問題集をダウンロードCEM模擬対策問題
- CEM技術内容 □ CEM学習体験談 □ CEM受験内容 □ ☀ www.goshiken.com ☀ □にて限定無料の「 CEM 」 問題集をダウンロードせよCEM受験内容
- CEM受験体験 | 素晴らしい合格率のCEM: Certified Energy Manager (CEM) | CEMテストサンプル問題 □ 時間限定無料で使える (CEM) の試験問題は { www.mogixam.com } サイトで検索CEMテストサンプル問題
- CEM受験内容 □ CEMテストサンプル問題 □ CEM関連日本語版問題集 □ ▶ www.goshiken.com □は、▶ CEM □を無料でダウンロードするのに最適なサイトですCEM受験内容
- 試験CEM受験体験 - 一生懸命にCEMテストサンプル問題 | 認定するCEM模擬試験最新版 □ □ www.passtest.jp □の無料ダウンロード▶ CEM □ページが開きますCEM試験復習
- CEM受験体験がCertified Energy Manager (CEM)に合格するのを支援しましょう □ □ www.goshiken.com □の無料ダウンロード▶ CEM ◀ページが開きますCEMコンポーネント
- CEM技術内容 □ CEM学習体験談 □ CEM資格練習 □ 今すぐ□ www.goshiken.com □で▶ CEM ◀を検索して、無料でダウンロードしてくださいCEM問題例
- CEM受験体験 | 素晴らしい合格率のCEM: Certified Energy Manager (CEM) | CEMテストサンプル問題 □ □ 「 www.goshiken.com 」 に移動し、「 CEM 」 を検索して、無料でダウンロード可能な試験資料を探しますCEM学習資料
- CEM受験体験 | 素晴らしい合格率のCEM: Certified Energy Manager (CEM) | CEMテストサンプル問題 □ 今すぐ (www.mogixam.com) で□ CEM □を検索し、無料でダウンロードしてくださいCEM資料勉強
- deborahdfac445691.luwebs.com, haleemabtux306743.westexwiki.com, checkbookmarks.com, emilycqn003775.blogaritma.com, lewyscpm399504.bimmwiki.com, www.stes.tyc.edu.tw, theapra.org, madbookmarks.com, roxannoxpi467692.blogginaway.com, webdirectory7.com, Disposable vapes

さらに、Topexam CEMダンプの一部が現在無料で提供されています: https://drive.google.com/open?id=1I-69m0syaXDJYZN_pplu9kFjp22yWlMv