

平成 29 年度第 4 回

登録保温保冷基幹技能者講習

試験問題 (90 分)

【注意事項】

- 1) 講習管理員から指示があるまで、試験問題は開かないで下さい。
- 2) 解答用紙には、必ず受講番号、氏名を正確に記入してください。
- 3) 机の上には、受講票、筆記用具（鉛筆またはシャープペンシル）、消しゴム以外は置かないで下さい。テキスト、電卓、携帯電話などの使用は出来ません。
- 4) 試験問題は、4 肢択一問題と記述式問題に分かれています。
- 5) 4 肢択一問題は、マークシートの①②③④の選択肢から**正解を 1 つ**選び、「○」を鉛筆で「●」のように塗りつぶして下さい。2 つ以上選んだ場合は、不正解となります。
- 6) マークシートの塗りつぶした「●」を変更する際は、消しゴムでよく消してから別の「○」を塗りつぶして下さい。よく消していない場合、誤答となることがあります。
- 7) **記述式問題は必須**ですので、解答欄には必ず記入して下さい。空欄のままだと不合格となります。
- 8) 記述式問題②の正解は一つではありません。講習で学んだこと、テキストの重要ポイントを頭において、自分の考えを的確に記述して下さい。
- 9) 講習管理員の「試験開始」の合図で始めてください。「試験終了」の合図があったら、筆記用具を置き指示に従って下さい。
- 10) 試験問題に、落丁、乱丁、印刷不鮮明の箇所などがあった場合には、黙って手を挙げ申し出て下さい。
- 11) 時間内に終了した人は、手を挙げて管理員の許可を得て退席してください。
ただし、**試験開始後 30 分間は席を立てません。**
- 12) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問にはお答えできません。
- 13) 解答用紙は回収しますので、退場するときに机の上に伏せて置いて下さい。試験問題、受講票は持ち帰って下さい。

平成 30 年 2 月 11 日

一般社団法人 日本保温保冷工業協会

A群 四枝択一問題 28問

1. 建設工事の設計に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
 - ① 工事の設計は、調査、計画、設計という一連の計画技術に関連したライン機能の一部である。
 - ② 工事の合理化とコストダウンのため、設計者と施工業者との間で十分な連絡、協調が必要である。
 - ③ 新しい技術、安全な施工法、経済的な施工法について創意工夫を行う。
 - ④ 今後の設計のため、施工業者より設計に関して積極的に提案することも必要である。

2. 材料の実勢価格が公表価格よりかなり割高となっている要因に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
 - ① 取引数量（小口搬入）
 - ② 荷渡し場所の制限（時間・場所）
 - ③ 決済条件（現金決済）
 - ④ 購入段階（二次店からの購入）

3. 安全衛生責任者の役割と職務に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
 - ① 安全衛生責任者は法律に定められた職務である。
 - ② 大半の建設工事現場では、職長が「安全衛生責任者」を兼務している場合が多い。
 - ③ 労働災害防止活動の中心になって行うことが期待されている。
 - ④ 下請業者では、一次下請業者のみが「安全衛生責任者」を選任し、定められた職務を行わなければならない。

4. 寒冷地における衛生設備の凍結防止対策に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
 - ① 給水管が0℃以下の場所に配管されている場合、口径の大きい配管ほど防凍厚さを厚くする。
 - ② 給水屋外配管のバルブ・フランジは配管より凍結が早い。
 - ③ 給水屋外配管に電熱ヒータ線を巻いてから保温する。
 - ④ 屋外消火設備は凍結の恐れがある場合は防凍施工を施す。

5. 教育訓練実施計画を作成する上で最も不適当なものはどれか。
- ① 対象者の目標となる内容を設定し、具体的な実施プログラムとする。
 - ② 対象者の目標となる内容は、対象者の現有能力を考慮せず別に設定する。
 - ③ 個人別計画書とし、個別の指導を行うのが望ましい。
 - ④ 計画書の達成状況について適宜見直しを行い問題があれば修正を行う。
6. 建設業法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
- ① 建設業を営もうとする者は、請負金額の大小にかかわらず、その建設工事の種類ごとに許可を取得する必要がある。
 - ② 建設業を営もうとする者は、二つ以上の都道府県の区域内に営業所を設けて営業しようとする場合にあっては、国土交通大臣の許可を受けなければならない。
 - ③ 特定建設業とは、発注者から直接請け負った1件の建設工事費のうち、下請契約の請負代金の合計が4,000万円（建築一式工事は6,000万円）以上となる建設工事を施工するものをいう。
 - ④ 建設工事は、土木と建築の2つの一式工事のほか、熱絶縁工事を含む26の専門工事の計29種類に分類されており、建設工事の種類ごとに許可を取得する必要がある。
7. 登録基幹技能者に期待される役割に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
- ① 生産性の向上を図り、品質、コスト、安全面で質の高い施工を実施する上級職長としての役割
 - ② 現場で従事する技能労働者の中核をなす職長としての役割
 - ③ 現場の上級職長として、元請の計画・管理業務に参画し、補佐すること
 - ④ 建設現場を担当とする技術者（監理技術者）の役割
8. 施工管理の中の安全管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。
- ① 工事現場の整理整頓
 - ② 施工計画の検討
 - ③ 安全施設の整備
 - ④ 工具の維持修理

9. 工程管理で、登録基幹技能者に求められる要点に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 環境保全計画
- ② 工程計画（手順と日程の計画、工程表の作成等）
- ③ 工事の指示、監督
- ④ 是正処置（作業改善、工程の促進、工程の組み直し等）

10. 品質管理・総合的品質管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 総合的品質管理の基礎はデミングサイクル（PDCAサイクル）である。
- ② 従来は、単体の品質向上に特化し、調査を厳格にして不良品を市場へ出さないことが重視されていた。
- ③ 従来は、経験・勘・思いつき等により対策を立て、試行錯誤により問題を解決していた。
- ④ 総合的品質管理は、ノウハウが豊富で優秀な熟練工に育てるための教育手法である。

11. 資材管理における受入検査の留意点に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 梱包材の丈夫さ・耐久性の有無
- ② 現物と納品書の仕様合致性
- ③ 現物と納品書の数量合致性
- ④ 付属品・予備品の有無

12. VEの考え方に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 様々なアイデアを活かし現状を打破する。
- ② 施工者を優先し、コスト本位で考える。
- ③ 機能とコストの両面から製品やサービスの価値向上をはかる。
- ④ 衆知を結集したチーム・デザインを行う。

13. 建設業の安全対策が難しい理由に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 作業内容が日々変化するため
- ② 他業種の専門工事業者が混在して作業しているため
- ③ 建設物は、同じ場所に同じ条件で同じ物を作ることがないため
- ④ 作業員の雇用期間が長いため

14. 化学プラント設備の保冷工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 機器及び配管の耐圧試験及び気密試験が完了してから施工する。
- ② 成形保温材は原則として75mm以下を1層とし、それを超える場合は複層とする。
- ③ 保冷管のサポート等の貫通部は本体の保冷厚さの2倍の長さまで保冷する。
- ④ マンホール、ノズル、バルブ、フランジ等の保冷は周囲の保冷材を損傷せず取り外しできる構造とする。

15. 地球環境に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① オゾン層は冷媒などで広く使用されていたCFC（特定フロンR11, R12等）などにより破壊される。
- ② 地球の成層圏にあるオゾン層は生物にとって有害な紫外線を吸収している。
- ③ 地球温暖化の最も大きな原因は、大気中の二酸化炭素の濃度が減ったことにある。
- ④ 酸性雨は石油・石炭などの燃焼により生じた、硫酸化物や窒素酸化物が大気中で、雨滴に溶解して強い酸性を示す雨となる現象である。

16. OJTの特質に関する記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 上司は、部下の知識、技術、技能、態度のレベルに合わせた教育ができる。
- ② 仕事に直結した実務的な教育ができる。
- ③ 企業内研修、社外研修への参加等の集合教育である。
- ④ 同一職場内での教育であるので計画的、継続的に教育ができる。

17. 労働基準法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 使用者は、満16才に満たない者について、その年齢を証明する戸籍証明書を事業場に備え付けなければならない。
- ② 使用者は、児童が満15才に達した日以降の最初の3月31日が終了するまで、これを使用してはならない。
- ③ 親権者又は後見人は、未成年者に代わって労働契約を締結してはならない。
- ④ 親権者又は後見人は、未成年者の賃金を代わって受け取ってはならない。

18. 登録基幹技能者の活用に関する記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 国や地方公共団体の総合評価落札方式の入札工事において、登録基幹技能者の配置を加点の対象とする等、着実に評価・活用されつつある。
- ② 登録基幹技能者の総合評価による活用は、国よりも政令指定都市などの地方公共団体が進んでいる。
- ③ 日本建設業連合会では、優良職長手当制度を設けて、登録基幹技能者の優遇に努めることとしている。
- ④ 「施工品質の確保向上」「安全性の確保・向上」「作業工程の安定・短縮」といった項目で高い評価を受けている。

19. 施工管理のPDCAサイクルに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① Plan 計画を立て、目標値や比較検討時の判断基準を設定する。
- ② Do 計画に基づき実施する。施工状態を判断できるようデータ等を記録することが重要。
- ③ Check 結果と計画を比較し、不具合があればすぐに計画を見直す。
- ④ Action 適切な処置を施す。是正処置のみで対応出来ない場合は、当初計画を修正する。

20. 毎日一定の時間を決めて「工事工程打合せ」を行う目的に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 混在作業による事故・労働災害・工事の不具合等の発生を防ぐ。
- ② 関係者（元請担当者、職長・安全衛生責任者）全員が工事全体の進捗状況を承知していることが求められる。
- ③ 毎日の作業状況を正しくつかみ、工事予定との関係を見ながら、翌日の作業実施について打合せを行う。
- ④ 施工計画に基づく工程管理と併せて、原価管理について打ち合わせをする。

21. 登録基幹技能者に求められる労務・資材管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 必要な情報を共有し、無駄や無理のないように作業員や資材を工事に活用する。
- ② 元請の監督の手法を尊重し、指示通りにその手法に従わなければならない。
- ③ 元請の監督から労務・資材に関する必要な情報を引き出す。
- ④ 現場で入手した最新情報を元請の監督へ報告し、適正な工事運営に寄与する。

22. 設計品質と施工品質に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 品質には、設計段階で定めた設計品質（ねらいの品質）と施工段階で実現する施工品質（できばえの品質）がある。
- ② 施工品質は、設計品質を施工の実態やコスト等を考慮して無理なく実現できるように施工者が決めるものである。
- ③ 設計品質の内容、決め方には、造り方を具体的に定めた「仕様規定」と求める品質を明示した「性能規定」の二つの考え方がある。
- ④ 政府は、規制改革の一環として、消費者の利便を増すように設計品質の仕様規定化を進めてきた。

23. 原価管理に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 積算者は、設計図書から正しい所要資材や労務費を過不足なく拾い出すことが重要である。
- ② 建設業は受注産業であるので、受注条件は類型化しやすい。
- ③ 契約金額内で、発注者が満足する品質を確保し会社が適正な利益を得るため、原価管理計画を立てる。
- ④ 原価管理は施工管理・工程管理などとあわせて登録基幹技能者が行うべき現場管理の一つである。

24. 登録基幹技能者による現場パトロールの効果に関する次の記述のうち、最も不適当なものはいずれか。

- ① 元請とは異なる独自の安全衛生管理ができる。
- ② 現場に足を運び、現場を見ることによって、現場に即した実効ある管理ができる。
- ③ 部下一人ひとりの人柄、仕事の知識、技術・技能を知ることによって指導がしやすくなる。
- ④ 現場全体把握することにより、危険箇所も把握でき、作業員に具体的な提案・作業手順の指示ができる。

25. 建築工事とプラント建設工事の施工の流れの違いに関する記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 建築工事は、「設計・施工分離型」、プラント建設工事は、「設計・施工一体型」と言われる発注方式をとっている。
- ② 建築工事は、工事終了、登記後に、施主に引き渡されるが、プラント建設工事は、検査、試運転後に、施主に引き渡される。
- ③ 建築工事は、設計会社に、設計図書作成を依頼するが、プラント建設工事では、請負ったプラントエンジニアリング会社が作成する。
- ④ 建築工事、プラント建設工事とも専門コンサルタントを起用し、設計管理、工事管理が行われる。

26. 建設工事現場における、IT化に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① ネットワークを活用して各業者間でCADデータを交換し、図面作成の効率化が図られている。
- ② FAXにより文書・図面の送受信が可能となった。
- ③ 現場内職員にパソコンが与えられ、最新の情報の確認と情報の入力が可能となった。
- ④ 請求書・見積書のやり取りも電子化された。

27. OJTの指導方法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 部下を指導した後は、評価することが必要であり、ほめることと、叱ることが大切である。
- ② 指導者は部下を伸ばすために、どんな仕事を経験させるかを常に考えておくことが必要である。
- ③ 仕事以外での集合教育などの自己啓発機会は、部下が混乱を招くので控えさせる。
- ④ 「教える→やってみせる→やらせてみる→修正する」を繰り返すことが大切である。

28. 労働者の就業にあたっての措置に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 事業者は、労働者を雇入れしたときは、従事する業務の安全衛生教育を行わなければならない。
- ② 事業者は、労働者の作業内容を変更した場合も安全衛生教育を行わなければならない。
- ③ 特別教育は、事業主自らが定めた時間で、実施することになっている。
- ④ 技能講習は各都道府県の労働基準協会連合会で実施している。

B群 記述式問題 2問

設問1 あなたが今回の講習を受け、登録基幹技能者として重要と思われる役割の中で、特に重要と考えている役割を一つだけ記入しなさい。

管理

設問2 また、あなたは単に職長としてではなく、登録基幹技能者として具体的に現場でどのような行動をしようと考えているか記述しなさい。