

2024年度 登録あと施工アンカー基幹技能者試験 (問題用紙)

解答用紙の所定欄に、受験番号、氏名(フリガナ)、を記入してください。解答用紙の受験番号の欄は、記入例を参照して、間違いのないように塗りつぶしてください。

【試験にあたっての注意事項】

1. 試験係員の「始め」の合図があるまで、試験問題の内容を見てはいけません。
2. 「始め」の合図があったら、ただちに問題用紙のページ数(7ページ)の不足および印刷の不鮮明なところがないことを確かめてください。もし不足等がありましたら取り替えますので、手を挙げてお知らせください。
3. 試験問題の内容についての質問には、お答えできません。
4. この試験の解答時間は、「始め」の合図があつてから60分です。途中退室は試験係員の指示に従ってください。
5. 途中退室を希望する人は、問題用紙と解答用紙を机の上に裏返しにしておき、手を挙げてから、試験係員の指示を得て、静かに退室してください。**解答用紙を持ち出すことはできません。**

退出可能時間は、15時20分からとなります。

6. 「終わり」の合図があったら、ただちに解答の作成をやめ、解答用紙を机の上に裏返しにして、試験係員から退席の合図があるまで待っていてください。

解答用紙を持ち出すことはできません。

問題用紙を持ち帰ることができます。不要な方は、問題用紙を所定の回収箱へ返却ください。

→引き続き裏表紙の「解答作成にあたっての注意事項」をお読みください。

問題（１）～（２５）は四肢択一式問題で、問題ごとに正解は１つしかありません。選択肢の番号①～④から１つ選び、解答用紙の該当する番号を黒く塗りつぶして答えなさい。１問につき２つ以上解答すると、その問題の解答は無効になります。

問題（１）登録基幹技能者に求められる能力に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 施工技術及び施工管理に係る基本的知識と優れた技能を有している。
- ② 部下を直接指揮監督して、リーダー役として指導、教育を計画的に行うことができる。
- ③ グループ全体の意欲の向上とチームワークづくりができる。
- ④ 部下の一般技能者を、他の職長との折衝、調整にあたらせ、その指導・教育を行うことができる。

問題（２）登録基幹技能者の活用に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 登録基幹技能者は、主任技術者の要件のひとつとして、認められている。
- ② 登録基幹技能者は、監理技術者として、認められている。
- ③ 総合評価落札方式における施工能力の評価として、登録基幹技能者の活用が示されている。
- ④ 登録基幹技能者は、災害対応を含む地域維持の担い手として認められている。

問題（３）ＯＪＴ教育に関する記述として、**最も適当なもの**はどれか。

- ① 部下の知識や技能に加えて、態度についても教育をする集合会議のことである。
- ② 上司と部下が学習書を使って、お互いに学び合う社内研修のことである。
- ③ 日常の仕事を離れた、知識の習得を目的とした集合研修のことである。
- ④ 企業や職場の知識、技能等の伝承を目的とする作業を通じた教育のことである。

問題（４）ＯＪＴ教育に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① ＯＪＴ実施時は、外部との接触の機会を提供し、視野を拡大する機会を設ける。
- ② ＯＪＴでは、与えた仕事を先ず自分でやらせて、自己啓発の意欲を促す指導が重要である。
- ③ ＯＪＴでは、部下の能力レベルに合わせた目標を立てることが大切である。
- ④ ＯＪＴの目標は、設定期間終了時に評価が可能なものとする。

問題（５）建設業法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 建設工事の請負契約の当事者は、各々対等な立場における合意に基づいて公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。
- ② 建設工事の契約の締結に際して、工事内容や請負代金の額などを書面に記載し、署名又は記名押印して相互に交付しなければならない。
- ③ 注文者は、自己の取引上の地位を利用して、その注文した建設工事を施工するために通常必要と認められる原価に満たない金額を請負代金の額とする請負契約を締結してはならない。
- ④ 注文者は、その注文した建設工事を施工するために通常必要と認められる期間を工期として契約すれば、工期に影響を及ぼす事象に関してはその情報を提供する必要はない。

問題（６）建設業法令遵守ガイドラインに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 建設業の担い手を確保するために、処遇改善などを通じて若年層の入職が促進されることが必要であり、政府一体となって元請下請間の取引適正化に取り組んでいる。
- ② 赤伝処理による一方的な差し引きなどが、下請負人へのしわ寄せによって技能労働者への適正な賃金水準が確保できなくなるなど、建設業が持続的な発展を遂げる阻害要因となっている。
- ③ 「建設業法令遵守ガイドライン」は、法律の不知に起因する元請下請間のトラブルに対応していない。
- ④ 「建設業法令遵守ガイドライン」は、元請負人と下請負人との対等な関係の構築及び公正かつ透明な取引の実現を図ることを目的としている。

問題（７）施工計画と施工管理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 施工管理の目的は、品質（より良く）、工期（より早く）、価格（より安く）の三要素に集約される。
- ② 施工計画作成の際に、決定する施工方法などは、要求される品質と工期とを満足するものであればよい。
- ③ 施工管理とは、施工計画に基づいて社会的制約に対する対策や管理を行いながら工事の施工を行うことである。
- ④ 登録基幹技能者としての職務を遂行するためには、施工計画作成の目的、施工管理の内容について、その全体像を知っておくことが重要である。

問題（８）PDCA サイクルに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 施工管理を行うためには、計画 (Plan)、実施 (Do)、検討 (Check)、処置 (Action) の４段階のサイクルを繰り返し実行することが基本となる。
- ② Plan→Do→Check→Action を繰り返しながら作業を進めていくことを『PDCA の輪を回す』という。
- ③ 第４段階 (Action) において是正処置のみでは対応できない場合は、第１段階 (Plan) の計画そのものを修正すればよい。
- ④ 施工管理の PDCA サイクルは、元請けの施工管理者によって実施され、登録技能者が関わるのは Do の段階である。

問題（９）工程管理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 工程管理の目的は、各工程に必要な作業日数を確保することである。
- ② 工程計画を立てるにあたって、季節や天候の影響を考慮して作業可能日数を算定する。
- ③ 各工程の作業日数を適切に確保すれば、工程の順序は、工事の品質に関係しない。
- ④ 工事の原価は、各工程の円滑な進捗と関係する。

問題（１０）工程表に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① バーチャートでは、縦方向に時間が進行する。
- ② 工程管理曲線 (バナナ曲線) では、上方許容限界曲線と下方許容限界曲線の間に実施工程曲線が収まるように工程を管理する。
- ③ ネットワーク工程表では、クリティカルパスを把握して重点的に工程を管理すべき作業が把握できる。
- ④ 適切な工程計画に基づいて描いた出来高累計曲線は、一般に S 字カーブとなる。

問題（１１）原価管理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 現場においては、実行予算を目標に原価管理を行う。
- ② 実行予算は、受注金額から粗利益を差し引いて算出する。
- ③ 労務費の基準となる基準日額は、技能労働者の日当に間接的な費用を加えたものとなる。
- ④ 建設業の財務会計では、材料費、労務費、経費に外注費を加えて４原価要素に分類するのが一般的である。

問題（12）専門工事業者の見積原価に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 見積りの作成にあたっては、現場条件や工程などを確認しておく。
- ② 見積書は、予算実績管理をしやすいよう実際に注文や手配する数量を記載しておく。
- ③ 現場においては、見積や契約の内容を理解し、契約内と契約外の作業に仕分ける。
- ④ 見積りのための数量の拾い出しが正確にできない場合には、契約の前提条件として実数清算にしてもらう方法がある。

問題（13）品質管理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 品質という用語の定義は、「本来備わっている特性の集まりが、要求条件を満たす程度」とされている。
- ② 建設物は、一品生産で個別性が強く、品質評価の対象となる特性は多様であることが一般的である。
- ③ 登録基幹技能者は、作業標準書に基づいた指導や指示により施工品質を向上させることが求められる。
- ④ 日本の高品質の源とされる生産現場での品質改善活動の考え方をTQMという。

問題（14）品質管理の手法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 特性要因図は、品質上問題となっている特性とそれに関係する要因との因果関係を魚の骨のような形に整理したものである。
- ② チェックシートは、収集したデータの取得や整理を容易にし、また点検・確認項目がもれなく行えるように設計された様式のことである。
- ③ パレート図は、時間の経過による品質特性値の変化を折れ線グラフで表し、管理限界線内にばらつきを管理するために用いるものである。
- ④ ヒストグラムは、測定値の存在する範囲をいくつかの区間に分け、区分ごとの出現度数を棒グラフで表したものである。

問題（15）労働災害に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 労働災害とは、建設物、設備、原材料等により、又は、作業行動その他業務に起因して作業員が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することである。
- ② 労働災害関連用語における度数率とは、100万延労働時間当たりの労働災害による死傷者数である。
- ③ 労働災害関連用語における重大災害とは、一時に3人以上の死亡者が発生した場合の災害のことである。
- ④ 建設現場での死亡災害の特徴は、土木工事と建築工事ともに、過去に繰り返して発生したものがほとんどである。

問題（16）リスクアセスメントに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① リスクアセスメントとは、作業を始める前に、作業に伴うリスク（危険なもの、有害なもの）のうち許容できないリスクに対策を施すことである。
- ② リスクアセスメントの実施により、予防の安全管理、自主的な安全活動等ができるようになる。
- ③ リスクアセスメントでは、対策の優先度を決めるために「発生の可能性」と「重大性」を、点数化する。
- ④ リスクの低減措置を検討する際には、立ち入り禁止措置や教育訓練など管理的対策を最優先に検討する。

問題（17）墜落労働災害防止に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 足場の組立、解体、変更の作業従事者には、特別教育が必要である。
- ② 足場を使用する作業の開始前には、職長等による墜落防止設備の点検が必要である。
- ③ 高所作業において使用する墜落制止器具として認められる器具は、フルハーネス型のみとなった。
- ④ 足場の組立・解体作業を行う場合は、手すり先行工法の導入を検討する。

問題（18）コンクリートに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 良質なコンクリートを造るための基本は、所要の強度、適切な施工性、所要の耐久性を兼ね備えることである。
- ② フレッシュコンクリートのスランプは、軟らかいコンクリートほど大きい値となる。
- ③ コンクリートは、水和反応により強度を発現するが、乾燥状態にあると強度は一段と増進する。
- ④ 一般にコンクリートのヤング係数は、強度が大きいほど大きくなる。

問題（19）鉄筋コンクリートに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 鉄筋コンクリートは、鉄筋とコンクリートの各々の長所が生かされ、耐力性能のほかに耐火性能、耐久性能に優れている。
- ② コンクリートのかぶり厚さとは、鉄筋表面とこれを覆うコンクリートの表面までの最短距離のことである。
- ③ 鉄筋とコンクリートの熱膨張係数は、ほぼ等しい。
- ④ コンクリートのひび割れが、鉄筋を腐食させてしまうのは、ひび割れ部分を通して、酸素を内部の鉄筋位置まで容易に侵入させるからである。

問題（20）鉄筋コンクリート構造物の耐久性に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① ひび割れ発生による構造物の機能低下の程度は、ひび割れ発生位置のほか、幅や深さによっても異なる。
- ② 中性化によるコンクリート強度への影響は、ほとんどない。
- ③ コンクリート減水剤は、凍害対策に有効である。
- ④ 塩害によるひび割れは、主として鉄筋に沿って発生する。

問題（21）母材コンクリートの調査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① アンカー施工位置の周辺にひび割れや豆板がある場合は、管理者に報告して対策を協議する。
- ② ひび割れの大きさは、一般にはコンクリート表面に現れるひび割れ深さで評価される。
- ③ アンカー施工位置の鉄筋や埋込み金物を非破壊的に調査する方法として、電磁波レーダー法などがある。
- ④ フェノールフタレイン指示薬による中性化試験において、中性化していない部分は赤く変色するが、中性化部分は変化しない。

問題（22）あと施工アンカーの力学的な性質に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① アンカーボルトに作用する静的な外力には、構造物や機器類の自重、水圧、土圧あるいはこれらによって引き起こされる力がある。
- ② あと施工アンカー部に生じる応力は、アンカーボルトに作用する力の方向により、引張力、圧縮力、せん断力、ねじり力などに分けられる。
- ③ 通常の中低層建物が地震力を受けると、1階の揺れよりも、最上階の揺れの方が小さい。
- ④ コンクリートのコーン状破壊となるときの耐力は、コンクリートの圧縮強度が高いほど高い。

問題（23）あと施工アンカーの抵抗機構および破壊モードに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 引張力を受ける金属拡張アンカーの抵抗機構は、先端部が作用させる支圧力によって生じる摩擦力が主である。
- ② 引張力を受ける接着アンカーでは、硬化した接着剤にせん断抵抗力が発生する。
- ③ 引張力を受ける金属拡張アンカーの破壊モードは、一般的にはコーン状破壊である。
- ④ 接着アンカーが引張力を受けた場合の破壊モードは、埋込み長さが短い場合、アンカー筋が破断する。

問題（24）アンカーの埋込み施工中に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 施工位置に仕上げモルタルがあったので、モルタルを除去した。
- ② 穿孔中に鉄筋に当たったので、管理者にその対処について報告し指示を受けた。
- ③ 旧孔を利用して、鉄筋に当たらないよう、傾斜角度 20° として再穿孔した。
- ④ コンクリートのかぶり部分を避けて、アンカーを打ち込んだ。

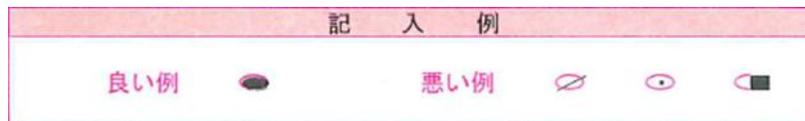
問題（25）あと施工アンカーの検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

- ① 接触・打音検査は、施工者によるアンカー施工の終了を確認するために行う。
- ② 目視・接触・打音による検査は、原則として、アンカーの全数を対象とする。
- ③ 接着系アンカー（カプセル型）の接着剤の有効期限は、受入時に全数検査する。
- ④ 耐震補強工事における非破壊試験の検査荷重は、予想破壊荷重の $1/3$ までとする。

【解答作成にあたっての注意事項】

1. この試験問題は、四肢択一式問題 25 題（問題（1）～（25））です。
2. 解答用紙の所定欄に、氏名（フリガナ）、受験番号、を記入してください。受験番号の欄は、記入例を参照して、間違いのないように塗りつぶしてください。
3. 解答用紙の受講番号、および解答欄へのマークは、HB（又はB）の黒鉛筆を用いて、該当する箇所をていねいに黒く塗りつぶしてください。ボールペンを用いると、機械で読み取れず、解答はすべて無効（零点）となります。訂正する場合は、消しゴムで完全に消してから正しく記入してください。
解答用紙は機械で読取り処理しますから、記入の仕方が悪い場合や消し方が不十分な場合は、無解答や二重解答と判別され、無効となりますので注意してください。
4. 問題（1）～（25）は四肢択一式問題で、問題ごとに正解は1つしかありません。選択肢の番号①～④から1つ選び、解答用紙の該当する番号を黒く塗りつぶしてください。1問につき2つ以上解答すると、その問題の解答は無効になります。

【解答用紙（マークシート）の記入例】



以上