

【大阪会場】

令和6年度

「登録海上起重基幹技能者」講習

試 験 問 題

大 阪 会 場

令和6年11月

一般社団法人 日本海上起重技術協会

技 能 一 般

[問 1] 登録基幹技能者に必要な資質に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 登録基幹技能者のリーダーとして大切なことは「信頼」だが、その信頼は、組織を守るところから得られる。
- (2) 登録基幹技能者は、健康でなければ強力なリーダーシップの発揮は難しい。
- (3) 登録基幹技能者は、多くの理屈を言い立てるよりも、まず勇気を出して実行する方が説得力は大きい。
- (4) 登録基幹技能者の資質として、決断力の強い人は、難局を避けずに必ず立ち向かって勝利する。

[問 2] OJT教育に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) OJTを進める上で重要なポイントとしては、指示通りやらせて、その結果を評価することである。
- (2) OJTを進める上で重要なポイントである目標は、仕事の難易度等を踏まえて中期・長期といった段階に分けて目標を決め、それぞれ個別にバックアップすることに配慮する。
- (3) OJTにおける実際の指導では、部下の自己啓発の意欲を促すものであること、部下が成長する条件を考えることに配慮する。
- (4) OJTにおける実際の指導では、実施可能な指導方法であること、知識の習得と体験の組合せを作ることに配慮する。

[問 3] 港湾工事の施工にあたっての留意事項に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 公共工事として実施される港湾工事においては、現在ほとんどが請負工事により行われており、工事の実施にあたって受注者は、契約図書の内容を十分理解し、業務を遂行する必要がある。
- (2) 近年、船員・作業員の高齢化、熟練工の不足および構造物の大型化への対応等の課題に対応するため積極的に新しい技術を導入する必要があるが、設計図書に特別な定めがない場合は、新技術、新工法等の提案は控えることが重要である。
- (3) 業務を遂行する上で、設計図書の内容を十分理解し、特に重要なポイントとなる工種等については、施工方法、施工手順等について必要な検討を加えるとともに、施工計画書等の内容を十分検討する必要がある。
- (4) 港湾工事に伴う水質、生物等の環境に与える影響は、法令および契約図書に基づき適正に管理しなければならない。そのためには、常に現場環境の把握に努め、不測の事態が生じた場合は、契約図書の定めにより適切に対応しなければならない。

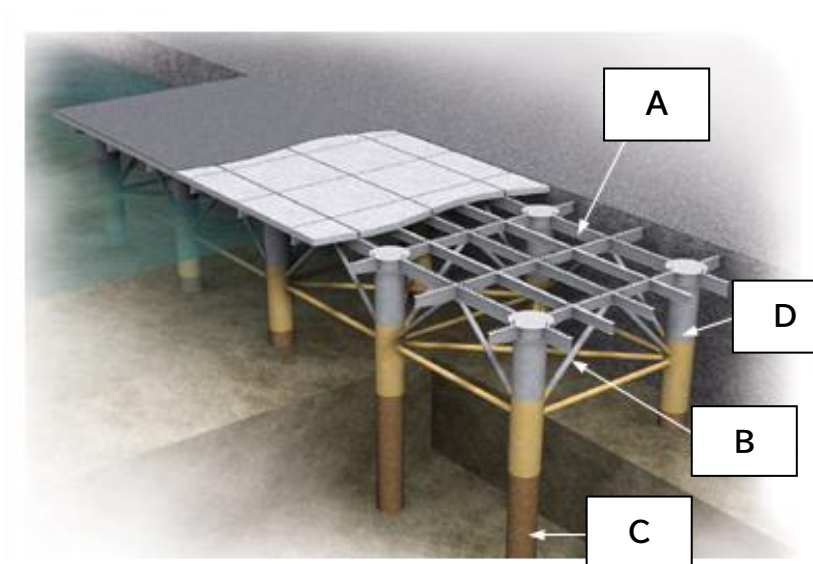
[問 4] 外郭施設の防波堤に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 防波堤は、港内の静穏を維持し、荷役の円滑化、船舶の航行、停泊の安全および港内施設の保全を図るために設けられるもので、港口は侵入波を少なくするよう、最も頻度の高い波浪方向および最も波高の大きい波浪方向を避けるようにする。
- (2) 防波堤の建設にあたっては、自然条件、施工条件を最優先に検討することが重要であり、経済性は検討する必要がない。
- (3) 港口は、船舶の航行に支障のない有効港口幅を有し、航行しやすい方向とし、防波堤の法線は、最も頻度の高い波浪および最も波高の大きい波浪に対して、効果的に港内を遮へいできるようにする。
- (4) 防波堤の計画にあたっては、船舶の接岸、荷役、停泊等に支障をきたさない十分な水域を確保できるものとし、航路、泊地に対して堤体による反射波、沿い波および波の集中による影響が少なくなるようにする。

[問 5] ジャケット構造に関する次の図中の[A]、[B]、[C]、[D]に当てはまる語句の組み合わせとして、適切なものを1つ選びなさい

ジャケット構造は、主管（レグ）と支管（ブレース）からなる鋼管立体トラスを海底地盤に支持された鋼管杭と一体化する構造形式である。ジャケット工法は、鋼構造部分を工場製作し、大型のブロックを一括で架設できるため、高品質の確保と現地工期の短縮を可能とした工法である。

	A	B	C	D
(1)	上部桁（鋼桁）	支管（ブレース）	主管（レグ）	杭
(2)	支管（ブレース）	上部桁（鋼桁）	杭	主管（レグ）
(3)	上部桁（鋼桁）	支管（ブレース）	杭	主管（レグ）
(4)	支管（ブレース）	上部桁（鋼桁）	主管（レグ）	杭



関 係 法 令

[問 6] 「海上衝突予防法」「港則法」「海上交通安全法」に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選びなさい。

- (1) 喫水制限船とは、船舶の喫水と水深との関係によりその進路から離れることが著しく制限されている動力船をいう。
- (2) 特定港とは、喫水の深い船舶が出入できる港又は外国船舶が常時出入する港であって、政令で定める港をいう。
- (3) 特定港又はその境界付近で工事又は作業をしようとする者は、港長の許可を受けなければならない。
- (4) 海上交通安全法の適用海域は、東京湾および瀬戸内海の2海域のうち、一部の区域を除いた海域である。

[問 7] 「労働安全衛生法」「クレーン等安全規則」に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選びなさい。

- (1) 「安全帯」は、名称を「墜落制止用器具」に改められ、「ハーネス型(一本つり)」のみとなった。
- (2) 玉掛け用シャックルの安全係数は、「4」以上とする。
- (3) 労働災害の急迫した危険があるときは、直ちに作業を中止し、労働者を作業場から退避させる等必要な措置を講じなければならない。
- (4) クレーン検査証の有効期間は、1年間である。

[問 8] 「海洋汚染防止法」「船舶安全法」「海上運送法」に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選びなさい。

- (1) 船舶又は海洋施設において、油、有害液体物質等又は廃棄物は焼却してもよい。
- (2) 「船舶運航事業」とは、海上において船舶により人又は物の運送をする事業をいい(港湾運送事業以外)、定期航路事業と不定期航路事業とに分けられる。
- (3) 最大搭載人員数算定の基準は、船舶設備規程、小型船舶安全規則にて定められている。
- (4) 船長（引かれ船にあつては船舶所有者）は、油記録簿をその最後の記載をした日から三年間船内（引かれ船にあつては当該船舶を管理する船舶所有者の事務所）に保存しなければならない。

施工・工程管理

[問 9] 基本計画作成にあたり、基本計画作成の留意事項（重点工種）として、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 数量、工費の大きい工種
- (2) 高度な技術が要求される工種
- (3) 安全面で危険性の高い工種
- (4) 環境に影響を及ぼさない工種

[問 10] 仮設備工事における、任意仮設に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 発注者による構造等の指定はされていない。
- (2) 契約上の取扱い、経費についての仕様等は、参考資料扱いとなっており、一式計上されている。
- (3) 設計変更の場合は、変更の対象となる。
- (4) 仮設の規模、仕様、施工方法等は、施工業者に委ねられている。

[問 1 1] 段階法による作業手順書の作成において、作業手順の評価、確認を行うことに関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 作業の実情に即しているか、ムリ・ムラ・ムダの作業がないか評価、確認を行う。
- (2) 作業員の高度な熟練や注意力に頼っていないか評価、確認を行う。
- (3) 施工条件、運転条件、資材規格等の許容範囲が加味されているか評価、確認を行う。
- (4) 工事発注者にわかりやすい内容となっているか評価、確認を行う。

[問 1 2] バーチャート式工程表の作成手順に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 全体工事を構成するすべての作業を縦に列記する。
- (2) 主要工事に必要な所要作業日数を横軸に示す。
- (3) すべての作業について所要作業日数を算定する。
- (4) 工期内に全体工事が完成できるように、各作業の所要工期を図表に当てはめて日程を組む。

資材・原価・品質管理

[問 1 3] 施工管理に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 施工管理の目的は、品質・工期・価格の3要素に集約することができる。
- (2) 品質管理は、設計図および工事仕様書などに規定された品質に合致し、しかも安定していることを保証する機能である。
- (3) 原価管理は、現場経費を除く材料、労務、外注の費用を詳しく記録し、取りまとめ、分析し、結論を出すための全般的な会計手続きである。
- (4) 工程管理、品質管理、原価管理の管理機能は独立したものではなく、施工管理の枠内により相互に関連性を持つものである。

[問 1 4] 資材管理の基本事項に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 資材の搬入にあたって、海上工事では船舶による搬入も視野にいれ、使用船舶に対する水深の確保や泊地の状況、岸壁の制約等についても十分に調査が必要である。
- (2) 資材の納入依頼においては、着工前に全数量を発注し、納入を完了しておく必要がある。
- (3) 施工に必要な資材数量については、施工方法を技術者と十分に検討し、必要に応じ割増しなどを考慮する必要がある。
- (4) ケーソンやジャケットなどの製品を回航（海上運搬）する場合、必要に応じて回航保険に加入することがある。

[問 1 5] 原価管理・見積り・実行予算に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- (1) 原価管理は、工事積算を実施して計算される積算価格が適正かの判断するもので、建設コストの改善や仕事の効率化には活用されない。
- (2) 見積り時には、着手時期によって作業船や資機材などが手配できないこともあるので、工程の確認をしておく必要がある。
- (3) 実行予算は、積算段階での見込みや標準的な単価等をそのまま根拠として作成したものである。
- (4) 実行予算は、企業の内部における利益管理のための資料であるため、その作成要領や書式などについては関係団体により定められたものがある。

[問 1 6] 品質管理・出来形管理・写真管理に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 顧客の要求を大きく超えるような品質の実現は、コストも高くなりやすく、製品やサービスの競争力を低下させる可能性もある。
- (2) 港湾工事写真管理基準では、工事内容に同じサイクルの繰り返しが多い場合には、代表的な1サイクルを撮影することでよい。
- (3) 工事施工中に測定した各記録は、工事完成後にまとめて整理する。
- (4) 散布図とは、1つのデータが複数の量や特性の組として表される場合に、2つの値の関係を明らかにするために作成されるグラフである。

安全管理

[問 1 7] 化学物質のリスクアセスメントに関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- (1) 化学物質管理者を選任したときは、選任届を労働基準監督署に提出する必要がある。
- (2) 保護具着用管理責任者を選任しても、関係労働者に周知する必要はない。
- (3) リスクアセスメント対象の化学物質を製造、取扱いまたは譲渡提供をする事業場は、化学物質管理者を選任する必要がある。
- (4) 化学物質のリスクアセスメント結果に基づき労働者に保護具を使用させる事業場にあつては、保護具着用管理責任者を選任する必要はない。

[問 1 8] 作業船等による架空送電線接触事故防止対策に関する次の記述のうち、適切でないものを1つ選びなさい。

- (1) 作業日程・作業方法・防護措置・監視の方法等の作業計画について送電線設置者と事前打合せを行い、関係作業者全員に周知する。
- (2) 安全な離隔距離については、水面もしくは地面からの送電線の設置高さに応じて最低限必要な離隔距離が決められている。
- (3) 送電線がある場合は、位置、水面からの高さ、送配電種別、充電電路、安全離隔距離等の情報を入手確認しておく。
- (4) 作業船に積荷等積載物があり、装備されている所定の格納装置に固定できない場合は、起重装置の構造上得られる最低位に固定して曳航・回航を行う。

「問19」 金属をアーク溶接する作業に関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- (1) 屋内作業場で金属をアーク溶接する場合、同一建物内の休憩設備は、粉じん作業場所から離れていれば隔壁等で遮断する必要はない。
- (2) 屋外のみで金属をアーク溶接する作業を行っている事業場に限り、定期的なじん肺健康診断の実施は免除される。
- (3) 休憩設備に入室する際は、入室前に衣服、靴等に付着した粉じんを必ず除去する必要がある。
- (4) 海上工事においては、屋外で金属をアーク溶接する場合に限り、呼吸用保護具の使用は適用除外される。

「問20」 リスクアセスメントに関する次の記述のうち、適切なものを1つ選びなさい。

- (1) リスク低減措置を検討する際には、危険性および有害性の除去・低減が最優先で、労働者の管理による対策、最後に保護具等の使用を義務付けるという順番で検討する。
- (2) リスクアセスメントにおいては、危険性又は有害性により工事現場の災害に関する事項だけを特定し、それらのリスクを見積もり、その結果に基づきリスクを低減する措置の必要性および実施内容を検討する。
- (3) リスクの低減対策を検討する場合は、危険度又は優先度の低い項目から低減対策を講じ、実施することが必要である。
- (4) リスクアセスメントを有効に実施することにより、現場のリスクに対する認識を管理者や職長は共有できるが、作業員までは共有できない。