

平成 27 年度
2 級土木施工管理技術検定
学科試験問題（種別：鋼構造物塗装）

次の注意をよく読んでから解答してください。

【注 意】

1. これは学科試験（種別：鋼構造物塗装）の問題です。表紙とも 10 枚、47 問題あります。
2. 解答用紙（マークシート）には間違いのないように、試験地、氏名、受験番号を記入するとともに受験番号の数字をぬりつぶしてください。
3. 問題番号 No. 1～No.29 までの 29 問題は選択問題です。
問題番号 No. 1～No.18 までの 18 問題のうちから 16 問題を選択し解答してください。
問題番号 No.19～No.29 までの 11 問題のうちから 6 問題を選択し解答してください。
それぞれの選択指定数を超えて解答した場合は、減点となります。
4. 問題番号 No.30～No.47 までの 18 問題は必須問題ですから全問題を解答してください。
5. 解答は別の解答用紙（マークシート）にHBの鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。
(万年筆・ボールペンの使用は不可)

問題番号	解答記入欄
No. 1	① ② ③ ④
No. 2	① ② ③ ④
No. 10	① ② ③ ④

となつていますから、

当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字を一つぬりつぶしてください。

解答のぬりつぶし方は、解答用紙の解答記入例（ぬりつぶし方）を参照してください。

なお、正解は1問について一つしかないので、二つ以上ぬりつぶすと正解としません。

6. 解答を訂正する場合は、プラスチック製消しゴムできれいに消してから訂正してください。
消し方が不十分な場合は、二つ以上解答したこととなり正解としません。
7. この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。
8. 解答用紙（マークシート）は必ず試験監督者に提出後、退席してください。
解答用紙（マークシート）は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。
9. 試験問題は、試験終了時刻（12時40分）まで在席した方のうち、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

※ 問題番号 No.1 ~ No.18 までの 18 問題のうちから 16 問題を選択し解答してください。

【No. 1】 鋼材の腐食に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 湿食は、高温状態で環境中の物質と反応して生じる腐食である。
- (2) 乾食は、圧延時鋼材表面にミルスケール（黒皮）と呼ばれる酸化鉄の層が生成される腐食である。
- (3) 乾食は、常温状態において鉄がイオン化する腐食で水の中に溶解する電気化学的反応である。
- (4) 湿食は、水と酸素の存在下で生じる腐食で酸化物生成反応である。

【No. 2】 局部腐食に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 異種金属接触腐食は、電解質溶液中で電位の異なる金属が接触して、金属間に腐食電池が形成され卑な金属が腐食される現象である。
- (2) 局部腐食は、腐食される場所（アノード位置）が固定されるため腐食速度は全面腐食に比べて著しく増大する現象である。
- (3) 孔食は、ステンレス鋼などの不動態皮膜が塩化物イオンによって局所的に破壊され、その部分がアノードとなって腐食が進行して孔が形成される現象である。
- (4) 隙間腐食は、金属同士の接触部の隙間内部の塩化物イオン濃度が減少して、隙間内外で濃淡電池が形成され、内部がアノードとなって腐食する現象である。

【No. 3】 鋼材の腐食因子と要因に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 腐食促進因子の酸素は、風向、風速、風道、遮蔽物、離岸距離や凍結防止剤の散布など地理的・地形的な要因の影響を受ける。
- (2) 腐食因子の水は、伸縮装置からの漏水、排水勾配が無いための滞水、トラスやアーチの格点部などの構造的な要因の影響を受ける。
- (3) 腐食因子の水は、山間田園部の樹木など開放的な空間の地理的・地形的な要因の影響を受ける。
- (4) 腐食促進因子の塩分は、散水による洗浄効果の有無、凍結防止剤を含んだ伸縮装置から桁端部の漏水など構造的な要因の影響を受ける。

【No. 4】 鋼橋の塗装の維持管理に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 塗膜は、年月の経過とともに徐々に劣化が進むため、外観は悪化し防せい効果も低下する。
- (2) 塗膜劣化が著しい場合、素地調整に多大な費用と時間を要し、良好な施工品質を確保することが困難となり、再び塗替えが必要となるまでの間隔が短くなることがある。
- (3) 塗膜の防せい効果を維持するには、塗膜点検を定期的に行いその劣化状態を的確に把握して塗替え計画を立てることが重要である。
- (4) 個々の橋でその架設環境や塗装履歴が異なるので、塗替え周期を一律に設定することが合理的、効率的な塗膜の維持管理となる。

【No. 5】 鋼橋の塗装による防食の補修に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 既設橋の防食の補修において、作業空間の確保、使用機器の適用性や作業の容易さに配慮し、狭あいな部位や目視の困難な部位においても良好な施工品質を確保する必要がある。
- (2) 鋼床版上のグースアスファルト舗装の施工時の高熱によって、既存の塗膜が損傷を受ける場合があるので、防食の耐熱性を考慮し鋼板の裏側も含めて防食の補修が必要となる。
- (3) 腐食した鋼材面の素地調整において、深い断面欠損部のさびを十分に除去できない動力工具による素地調整でも、塗膜に早期の変状は生じない。
- (4) 飛来塩分や凍結防止剤の付着によって腐食が進行した場合、さび層内の塩分の除去方法としては高圧洗浄による水洗いが考えられる。

【No. 6】 鋼橋の耐候性鋼材に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 耐候性鋼材は、設計で考慮する期間の板厚減少量を一定限度内に抑制することによって当該橋の耐久性を確保することができる。
- (2) 耐候性鋼材は、普通鋼材に適量の銅、リン、クロムなどを添加することにより、鋼材表面に緻密なさび層を形成させ、さびの進展を抑制するものである。
- (3) 耐候性鋼材は、塩分や融雪剤以外にも桁端部などの湿潤状態が継続する部位や、漏水箇所では局所的に著しい腐食が生じる。
- (4) 耐候性鋼用表面処理剤は、耐候性鋼材表面に緻密なさび層が形成するため、防食機能を向上させることを意図したものであり、長期的には風化・消失するので、これを塗り替えることが必要である。

【No. 7】 鋼材に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 鋼材記号の STK は、一般構造用炭素鋼管を示す。
- (2) 鋼材記号の SMA は、溶接構造用圧延鋼材を示す。
- (3) 鋼材記号の SKY は、一般構造用圧延鋼材を示す。
- (4) 鋼材記号の SM は、溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材を示す。

【No. 8】 プライマーに関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 無機ジンクリッチプライマーは、速乾性があり、鋼材面への優れた密着性を有する。
- (2) 無機ジンクリッチプライマーは、亜鉛を主成分とする粉末と、エポキシ樹脂を主成分とする液から成る一液一粉末の塗料である。
- (3) 無機ジンクリッチプライマーは、半年程度の屋外暴露に耐える。
- (4) 無機ジンクリッチプライマーは、さび面とは密着しないので、必ずブラスト処理を行った鋼板に塗付する。

【No. 9】 防食下地に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 無機ジンクリッチペイントは、塗膜厚が大きいほど防せい効果の持続時間が長くなるので、一般に 100 μm 以上の厚さに塗付する。
- (2) 無機ジンクリッチペイントは、付加重合反応で硬化するので、相対湿度が 50 % 以下の場合には塗付しない。
- (3) 有機ジンクリッチペイントは、無機ジンクリッチペイントより優れた防せい効果を有する。
- (4) 有機ジンクリッチペイントは、密着性が良く動力工具で素地調整した鋼材面にも塗付できる。

【No. 10】 下塗り塗料に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) エポキシ樹脂塗料下塗りは、長期間暴露されると表面が劣化するので、その上に塗り重ねる塗料との密着性が低下しやすい。
- (2) 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、可使時間は 1 時間程度と短かいが、気温が 30 $^{\circ}\text{C}$ 以上では可使時間は長くなる。
- (3) 変性エポキシ樹脂塗料内面用は、グースアスファルト舗設時の温度に耐えるので、鋼床版裏面にも適用できる。
- (4) 超厚膜形エポキシ樹脂塗料は、1 回のエアレススプレー塗りで 300 μm 以上の厚さに塗付できるので、防せい効果は大きい粘度が高く作業性が悪い。

【No. 11】 中塗り塗料・上塗り塗料に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 上塗り塗料のふっ素樹脂塗料は、耐候性、耐水性、耐薬品性、耐熱性に優れ、塗膜の硬度も高く、特に耐候性が優れている。
- (2) 中塗り塗料の樹脂には、下塗り及び上塗りに用いられる塗料との塗り重ねに支障のないものが用いられる。
- (3) 上塗り塗料の主たる機能は、着色や光沢など所要の外観が得られることと、水や酸素が塗膜内に浸透するのを抑制することである。
- (4) 上塗り塗料の色が隠ぺい力の大きい赤や黄のとき、中塗りが不適切な色調の場合、仕上りの色調が想定と異なることがある。

【No. 12】 現場連結部の塗装に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 現場溶接部の素地調整は、手工具処理を原則とする。
- (2) 現場ボルト接合部にトルシア形高力ボルトを用いる場合、防食上ピンテール破断面の処理は行わない。
- (3) 現場溶接部近傍は、溶接や予熱による熱影響で塗膜劣化する可能性があるので溶接後に塗装する。
- (4) 現場連結部は、塗料が付きにくく一般部に比べ塗膜の弱点となりやすいので、エポキシ樹脂塗料を多数回塗り重ねる。

【No. 13】 溶融亜鉛めっき面の塗装に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 溶融亜鉛めっき面に任意の色彩を与えたり、他の材料との景観的な違和感をなくすため塗装を行うことがある。
- (2) スィープブラスト処理は、最も安価で作業性は良いが、塗膜の密着性にばらつきが生じることが多い。
- (3) 早期に亜鉛が消耗するような飛来塩分の多い厳しい腐食環境では、長期耐久性を保持するため亜鉛めっき面に塗装を行う。
- (4) 溶融亜鉛めっき面に塗装する場合、白さび、フラックス残さ、油脂類などの付着物や異物を除去する素地調整を行う。

【No. 14】 現場での素地調整に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 素地調整程度1種の作業は、ディスクサンダー、カップワイヤホイールなどの動力工具と手工具を併用して行う。
- (2) 素地調整によって生じたダストには、旧塗膜の有害物を含んでいることが多いので、その廃棄は適切に行わなければならない。
- (3) 塗膜面の付着塩分をガーゼ拭き取り法で行う場合、塗膜面が粗い場合や多孔質な塗膜では、実際の付着量より少な目に検出される傾向がある。
- (4) 塗膜面に 50 mg/m^2 以上の塩分が付着していると塗装後早期に塗膜欠陥を生じやすいので、高圧水洗いなどで 50 mg/m^2 未満まで除去する必要がある。

【No. 15】 塗料の品質と可使用時間に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 塗料は、製造後長期間経過すると密閉した缶内でも品質に変化が生じるので、開缶時に変状の有無を確認する必要がある。
- (2) 多液形塗料の中には、混合後一定の熟成時間をおいて塗料を熟成させてから使用するものがある。
- (3) 超厚膜形エポキシ樹脂塗料の可使用時間は温度 20°C で3時間以内である。
- (4) 多液形塗料の可使用時間は、塗料の種類や温度によって異なるが、温度が 20°C 又は 10°C で可使用時間は9時間以内の塗料である。

【No. 16】 鋼橋塗装の塗付作業に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 鋼道路橋塗装の塗付作業には、スプレー塗り、はけ塗り、ローラーブラシ塗りの各方法がある。
- (2) 塗付作業に際しては、各塗付方法の特徴を理解して、塗り残し、むら、透けなどの欠陥を生じることなく均一な厚さに塗付する必要がある。
- (3) 工場塗装ではエアレススプレー塗装が原則であるが、小物部材や部材の凹凸部では塗料の飛散が多く塗膜が薄くなりやすいので、これらの部分にはローラーブラシで先行塗装することがよい。
- (4) 現場塗装で広い平滑面をはけ塗りする場合には、ローラーブラシを併用してもよいが、塗料によってはローラー目やあわなどを生じやすいので、ローラーの選定や施工に十分注意する必要がある。

【No. 17】 鋼橋塗装の塗り重ね間隔に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 塗装を塗り重ねる場合の塗装間隔は、付着性を良くし良好な塗膜を得るために重要な要素であることから、塗料ごとに決められた間隔を守る必要がある。
- (2) やむを得ず塗装間隔が超過した場合は、サンドペーパーによる目粗しを行って付着性を確保する方法があるが、その場合は事前に付着力の確認が必要である。
- (3) 塗料の乾燥が不十分のうちに次層の塗料を塗り重ねると、下層塗膜中の溶剤の蒸発によって上層塗膜にあわや膨れが生じることがある。
- (4) 塗装間隔が短いと下層の未乾燥塗膜は、塗り重ねた塗料の溶剤によって膨潤して層間はく離が生じやすくなる。

【No. 18】 塗料の粘度・希釈に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 塗料の粘度が低すぎると、乾燥不良によるしわや膜厚の不均一を生じやすくなる。
- (2) 適正でないシンナーを使用すると、粘度が下がらないだけでなく、著しい場合にはゲル化した樹脂が析出して使用できなくなる場合がある。
- (3) 塗料は一般に既調合形、多液形とも液温が所定の温度のとき無希釈で塗装できる粘度に製造管理されている。
- (4) シンナーで過剰に希釈して粘度が低くなりすぎると、塗膜が薄くなって付着力低下や隠ぺい力不足の原因となる。

※ 問題番号 No.19 ~ No.29 までの 11 問題のうちから 6 問題を選択し解答してください。

【No. 19】 賃金の支払いに関する次の記述のうち、労働基準法上、誤っているものはどれか。

- (1) 平均賃金とは、これを算定すべき事由の発生した日以前 3 箇月間にその労働者に対し支払われた賃金の総額を、その期間の総日数で除した金額をいう。
- (2) 使用者は、労働者が出産、疾病、災害などの場合の費用に充てるために請求する場合においては、支払期日前であっても、既往の労働に対する賃金を支払わなければならない。
- (3) 使用者は、未成年者の賃金を親権者又は後見人に支払わなければならない。
- (4) 出来高払制その他の請負制で使用する労働者については、使用者は、労働時間に応じ一定額の賃金の保障をしなければならない。

【No. 20】 災害補償に関する次の記述のうち、労働基準法上、誤っているものはどれか。

- (1) 労働者が業務上負傷した場合における使用者からの補償を受ける権利は、労働者が退職した場合にその権利を失う。
- (2) 労働者が業務上負傷し、治った場合において、その身体に障害が存するときは、使用者は、その障害の程度に応じて、障害補償を行わなければならない。
- (3) 労働者が補償を受ける権利は、これを譲渡し、又は差し押えてはならない。
- (4) 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合においては、使用者は、療養補償により必要な療養を行い、又は必要な療養の費用を負担しなければならない。

【No. 21】 労働基準監督署長に工事開始の 14 日前までに計画の届出が必要のない工事は、労働安全衛生法上、次のうちどれか。

- (1) ずい道の内部に労働者が立ち入るずい道の建設の仕事
- (2) 最大支間 50 m の橋梁の建設の仕事
- (3) 掘削の深さが 8 m である地山の掘削の作業を行う仕事
- (4) 圧気工法による作業を行う仕事

【No. 22】 建設業法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 建設業者は、施工技術の確保に努めなければならない。
- (2) 下請負人となる建設業者は、請け負った建設工事を施工するときは、主任技術者を置かなければならない。
- (3) 主任技術者は、建設工事の施工計画の作成、工程管理、品質管理その他の技術上の管理を誠実に行わなければならない。
- (4) 多数の者が利用する施設に関する建設工事において、現場に配置する主任技術者は、請負代金の額によらず専任の者でなければならない。

【No. 23】 道路の占用許可に関し、道路法上、道路管理者に提出すべき申請書に記載する事項に該当しないものは、次のうちのどれか。

- (1) 道路の占用期間、場所
- (2) 工事实施の方法、時期
- (3) 工事に要する費用
- (4) 工作物、物件又は施設の構造

【No. 24】 河川法に関する河川管理者の許可について、次の記述のうち誤っているものはどれか。

- (1) 河川区域内の土地において工事用材料置場を設置するときは、許可は必要ない。
- (2) 河川区域内の土地において下水処理場の排水口の付近に積もった土砂を排除するときは、許可は必要ない。
- (3) 河川区域内の土地において工作物を新設又は改築するときは、許可は必要である。
- (4) 河川区域内の土地において土石などを採取するときは、許可は必要である。

【No. 25】 建築基準法に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 建築物は、土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱若しくは壁を有するものである。
- (2) 建築物の主要構造部は、壁、柱、床、はり、屋根又は階段をいう。
- (3) 容積率は、敷地面積の建築物の延べ面積に対する割合をいう。
- (4) 建ぺい率は、建築物の建築面積の敷地面積に対する割合をいう。

【No. 26】 火薬類の取り扱いに関する次の記述のうち、火薬類取締法上、誤っているものはどれか。

- (1) 火薬類を運搬しようとする者は、原則として出発地を管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。
- (2) 火薬庫を設置し、移転し又はその構造若しくは設備を変更しようとする者は、原則として都道府県知事の許可を受けなければならない。
- (3) 火薬類を爆発させ、又は燃焼させようとする者は、原則として都道府県知事の許可を受けなければならない。
- (4) 火薬類を廃棄しようとする者は、原則として都道府県知事の許可を受けなければならない。

【No. 27】 騒音規制法上、建設機械の規格などにかかわらず特定建設作業の対象とならない作業は、次のうちどれか。

ただし、当該作業がその作業を開始した日に終わるものを除く。

- (1) バックホウを使用する作業
- (2) ブルドーザを使用する作業
- (3) トラクターショベルを使用する作業
- (4) 舗装版破碎機を使用する作業

【No. 28】 振動規制法上、特定建設作業の対象とならない作業は、次のうちどれか。

ただし、当該作業がその作業を開始した日に終わるものを除く。

- (1) 1日の移動距離が50mを超えない振動ローラによる路床と路盤の締固め作業
- (2) 鋼球を使用して工作物を破壊する作業
- (3) 1日の移動距離が50mを超えないジャイアントブレーカーによる構造物の取り壊し作業
- (4) ディーゼルハンマによる杭打ち作業

【No. 29】 船舶の航路及び航法に関する次の記述のうち、港則法上、誤っているものはどれか。

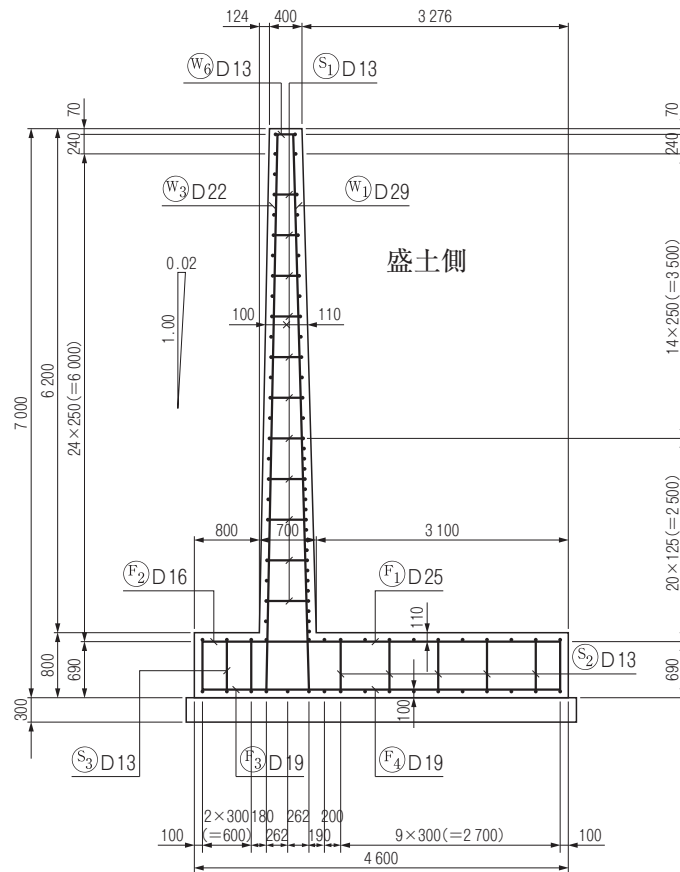
- (1) 船舶は、航路内においては、他の船舶を追いこしてはならない。
- (2) 港内を航行する船舶が停泊船舶を右げんにみて航行するときは、できるだけ停泊船舶から遠ざかって航行しなければならない。
- (3) 船舶は、航路内において、工事又は作業で投げようするときは、港長の許可を受けなければならない。
- (4) 船舶は、航路内において、他の船舶と行き会うときは、右側を航行しなければならない。

※ 問題番号 No.30 ~ No.47 までの 18 問題は必須問題ですから全問題を解答してください。

【No. 30】 公共工事標準請負契約約款に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者は、これを兼ねることができる。
- (2) 設計図書とは、図面、仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
- (3) 発注者は、工事の完成検査において、工事目的物を最小限度破壊して検査することができ、その検査又は復旧に直接要する費用は発注者の負担とする。
- (4) 受注者は、工事現場内に搬入した工事材料を監督員の承諾を受けずに工事現場外に搬出してはならない。

【No. 31】 下図は逆 T 型擁壁の断面配筋図を示したものである。たて壁の引張側の主鉄筋の呼び名は次のうちどれか。



逆 T 型擁壁の断面配筋図（単位：mm）

- (1) D 19
- (2) D 22
- (3) D 25
- (4) D 29

【No. 32】 建設機械に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) ブルドーザは、土砂の掘削、押土及び短距離の運搬作業に使用される。
- (2) スクレープドーザは、土砂の掘削と運搬の機能を兼ね備えており、狭い場所や軟弱地盤での施工に使用される。
- (3) スクレーパは、土砂の掘削、積込み、運搬、敷均し及び締め固めまでを一連作業として行うことができる。
- (4) 振動ローラは、ローラを振動させながら回転して締め固める機械で、砂や砂利などの締め固めの施工に使用される。

【No. 33】 素地調整に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) ブラスト時の相対湿度が高く、鋼材と気温の温度差が大きいとブラスト処理した鋼材表面に赤さびが浮き出るターニング現象が生じる。
- (2) 亜鉛めっきに塗装するための素地調整の場合、除せい程度の ISO 規格は Sa 3 程度とする。
- (3) ターニング現象を防止するため、ブラスト施工時の環境湿度を 85 % 未満、かつブラスト施工後から第 1 層の塗付作業を 4 時間以内とする管理を行う必要がある。
- (4) ブラスト処理された鋼材表面には、研削材が食い込んでいることがあるので、圧縮空気やワイヤーブラシなどを併用して清掃し除去する。

【No. 34】 施工計画書の作成に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 施工計画書の作成は、仕様書の内容と直接関係ないが、施工条件を理解することが重要である。
- (2) 施工計画書の作成は、進入道路、工事用電力、水道などの仮設備計画の検討が必要である。
- (3) 施工計画書の作成は、使用機械の選定を含む施工順序と施工方法の検討が必要である。
- (4) 施工計画書の作成は、現場条件が大きく影響するのでその状況を確認することが重要である。

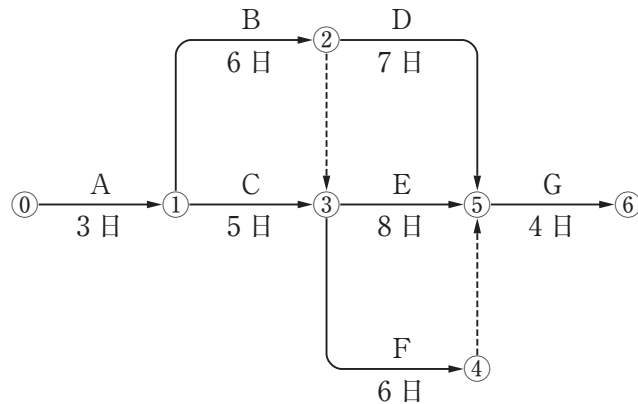
【No. 35】 建設機械の作業に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) ダンプトラックの作業効率は、運搬路の沿道条件、路面条件、昼夜の別で変わる。
- (2) ブルドーザの作業効率は、砂の方が岩塊・玉石より小さい。
- (3) トラフィカビリティーとは、建設機械が土の上を走行する良否の程度をいう。
- (4) リッパビリティーとは、軟岩やかたい土をリッパによって作業できる程度をいう。

【No. 36】 工程管理曲線（バナナ曲線）に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 縦軸に出来高比率をとり、横軸に時間経過比率をとる。
- (2) 上方許容限界と下方許容限界を設け工程管理する。
- (3) 出来高累形曲線は、一般的にS字型となる。
- (4) 上方許容限界を超えたときは、工程が遅れている。

【No. 37】 下図のネットワーク式工程表に示す工事のクリティカルパスとなる日数は、次のうちどれか。ただし、図中のイベント間のA～Gは作業内容、数字は作業日数を表わす。



- (1) 19 日
- (2) 20 日
- (3) 21 日
- (4) 22 日

【No. 38】 有機溶剤中毒予防規則に定められている事業者の責務に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 有機溶剤等健康診断の結果に基づく医師からの意見聴取は、健康診断が行われた日から6箇月以内に行わなければならない。
- (2) 有機溶剤作業主任者に局所排気装置、プッシュプル型換気装置又は全体換気装置を1箇月を超えない期間ごとに点検させなければならない。
- (3) 屋内作業場等において有機溶剤業務に労働者を従事させるときは、有機溶剤の人体に及ぼす作用について、見やすい場所に掲示しなければならない。
- (4) 有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者のうちから、有機溶剤作業主任者を選任しなければならない。

【No. 39】 塗料の保管に関する次の記述のうち、消防法上、誤っているものはどれか。

- (1) 変性エポキシ樹脂塗料内面用は、第1石油類であり、保管数量は200ℓである。
- (2) 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗は、第1石油類であり、保管数量は200ℓである。
- (3) 有機ジンクリッチペイントは、第1石油類であり、保管数量は200ℓである。
- (4) 無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料は、指定可燃物であり、保管数量は2,000ℓである。

【No. 40】 作業主任者を選定する作業内容に関する次の記述のうち、労働安全衛生法上、誤っているものはどれか。

- (1) 高さが5 m以上のコンクリート造の工作物の解体又は破壊の作業には、コンクリート橋架設等作業主任者を選任する。
- (2) 土止め支保工の切りばり又は腹起しの取付け又は取りはずしの作業には、土止め支保工作業主任者を選任する。
- (3) 掘削面の高さ2 m以上となる地山の掘削の作業には、地山の掘削作業主任者を選任する。
- (4) ずい道等の掘削等の作業には、ずい道等の掘削等作業主任者を選任する。

【No. 41】 車両系建設機械を用いて行う作業に関する次の記述のうち、労働安全衛生規則上、正しいものはどれか。

- (1) 作業工程が遅れているときには、誘導員を適切に配置していれば、作業場内の制限速度を超えて車両系建設機械を運転することができる。
- (2) トラクターショベルによる積込み作業中に、作業の一時的中止が必要となったときには、運転者はバケットを上げた状態で運転席を離れることができる。
- (3) 車両系建設機械を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せてはならない。
- (4) 使用中である車両系建設機械については、当該機械の運転者が、作業装置の異常の有無等について定期的に自主検査を実施しなければならない。

【No. 42】 塗料の調合に関する次の記述のうち、**適当でない**ものはどれか。

- (1) 塗料は、塗装作業時の気温、塗付方法などに適した塗料粘度に塗料用シンナーで適切に希釈する。
- (2) 多液形塗料や高粘度塗料のかくはんは、塗料を均一化させ乾きむらを防止するため、かくはん棒を用いることが望ましい。
- (3) 塗料は、可使時間を過ぎると塗膜欠陥になりやすく、塗料の種類や塗装時の温度によって異なるので各塗料毎の可使時間内に使用する。
- (4) 多液形塗料は、使用直前に主剤、硬化剤、金属粉などを混合して用いるが、混合後は徐々に反応が進行して固化するので可使時間内に使用する。

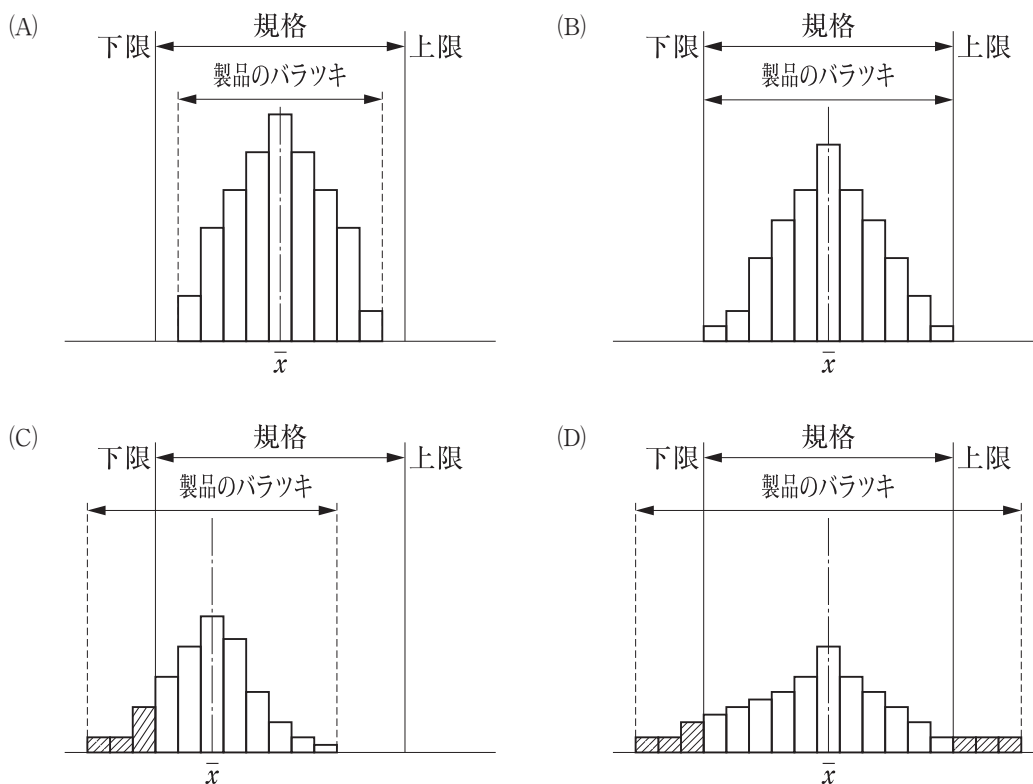
【No. 43】 塗料の品質の確認に関する次の記述のうち、**適当でない**ものはどれか。

- (1) 色分かれば、着色顔料が表面に浮くように分離している状態である。
- (2) 色分かれば、金網でろ過することによって解消する。
- (3) 皮張りは、塗料の表層が乾燥膜となり皮が張った状態である。
- (4) 表面のみの薄い皮張りの場合は、皮を丁寧に取り除いた後に金網でろ過して使用する。

【No. 44】 塗膜厚の測定に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 塗替え塗装後の塗膜厚の測定では、素地調整程度1種の場合、新設塗装時の乾燥塗膜厚の管理基準値を適用する。
- (2) 新設塗装時の塗膜厚測定数は、1ロット当たり25点以上とし、1ロットの面積が200 m²に満たない場合は10 m²ごとに1点とする。
- (3) 新設塗装時の塗膜厚の測定ロットは、塗装系別、塗付方法別、部材の種類別に設定し、1ロットの大きさは200 m²～500 m²程度とする。
- (4) 新設塗装時の塗膜厚の測定時期は、外面塗装では無機ジンクリッチプライマーの塗付後と上塗り終了時に測定し、内面塗装では内面塗装終了時に測定する。

【No. 45】 (A)～(D)のヒストグラムの見方に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。



- (1) A 図は、製品のバラツキが規格に十分入っており、平均値も規格の中心と一致している。
- (2) B 図は、製品のバラツキが規格の上限値、下限値と一致しており、余裕がないので、規格値の幅を小さくする必要がある。
- (3) C 図は、製品のバラツキの平均値が下限側の左へずれすぎているので、規格の中心に平均値をもってくると同時に、バラツキを小さくする。
- (4) D 図は、製品のバラツキが規格の上限値も下限値も外れており、バラツキを小さくするための要因解析と対策が必要である。

【No. 46】 建設工事における騒音振動対策に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 建設機械は、一般に形式により騒音振動が異なり、空気式のもの油圧式のものに比べて騒音が小さい傾向がある。
- (2) 建設機械は、整備不良による騒音振動が発生しないように点検、整備を十分に行う。
- (3) 建設機械は、一般に老朽化するにつれ、機械各部にゆるみや磨耗が生じ、騒音振動の発生量も大きくなる。
- (4) 建設機械による掘削、積込み作業は、できる限り衝撃力による施工を避け、不必要な高速運転やむだな空ぶかしを避ける。

【No. 47】 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）における特定建設資材に**該当しないものは、次のうちどれか。**

- (1) 木材
- (2) 土砂
- (3) コンクリート
- (4) アスファルトコンクリート