

1. () 内に最も適切な言葉を一つ選択して、以下の文章を完成させよ。

- 1) 建設工事現場では、施工計画・施工管理を行う技術者と () に従事する技能労働者が生産活動を担っている。
イ、安全管理 ロ、工程管理 ハ、直接施工 ニ、現場管理
- 2) 基幹技能者は、() を結ぶ中核的役割を担う。
イ、会社と現場 ロ、発注者と現場 ハ、技術と技能 ニ、工期と技能
- 3) 基幹技能者には、() に配慮した他の職長との連絡・調整する能力が求められる。
イ、工期・工程 ロ、前工程・後工程 ハ、品質・安全 ニ、工期・原価
- 4) 基幹技能者は、的確な () を有し、客観的な観点から結論を導き出すことが出来る。
イ、分析力と折衝力 ロ、分析力と施工力 ハ、分析力と管理力 ニ、分析力と判断力
- 5) 基幹技能者は、常に () に努め、チーム全体の範とならなければならない。
イ、自己の革新 ロ、技能の革新 ハ、技術の革新 ニ、部下の革新
- 6) 二つ以上の都道府県に営業所を設けて建設業を営業しようとする者は、() の許可が必要である。
イ、内閣総理大臣 ロ、国土交通大臣 ハ、都道府県知事 ニ、総務大臣
- 7) 一般建設業には、許可を受けようとする建設業に係わる建設工事について、営業所ごとに () 以上の実務経験を持つ技術者を専任で置かなければならない。
イ、5年 ロ、7年 ハ、10年 ニ、15年
- 8) 元請人は、下請け工事が完了した旨の通知を受けたときは、() に検査をしなければならない。
イ、10日以内 ロ、15日以内 ハ、20日以内 ニ、30日以内
- 9) 建設業者は、元請けであっても下請けであっても建設工事を施工するときには、すべて工事現場に () を置かなければならない。
イ、職長 ロ、主任技術者 ハ、監理技術者 ニ、監督者
- 10) 建設業許可を必要としない軽微な建設工事とは、建築一式工事以外の工事にあつては、工事一件の請負金額が、() 未満をいう。
イ、300万円 ロ、500万円 ハ、700万円 ニ、1,000万円
- 11) 建設工事には、() の種類があり、建設業許可における種類に対応している。
イ、8 ロ、18 ハ、28 ニ、38
- 12) 建設業の事業者は、() を越える事業場ごとに、統括安全衛生管理者を選ばなければならない。
イ、50人 ロ、100人 ハ、150人 ニ、200人
- 13) 事業者が労働者を雇い入れたときは、従事する業務の () を行わなければならない。
イ、施工管理教育 ロ、工程管理教育 ハ、原価管理教育 ニ、安全衛生教育

- 1 4) 施工管理とは、工事施工の計画及び管理を総称したもので、工事を施工するための () を選定し、これを合理的に活用して所期の目的を達成することである。
イ、施工手段 ロ、管理手段 ハ、作業要領書 ニ、設計図書
- 1 5) 建設工事の工程管理は、() に基づいて、最も合理的で経済的な工程を決定し、統制する機能をいう。
イ、契約書 ロ、設計図書 ハ、施工計画 ニ、作業手順書
- 1 6) 安定型最終処分場で処理できる廃棄物は、廃プラスチック類、() コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類である。
イ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、 ロ、ゴムくず、金属くず、木くず、
ハ、ゴムくず、金属くず、繊維くず、 ニ、ゴムくず、金属くず、紙くず、
- 1 7) 作業手順書は、正しい作業の進め方の順序を記しており、() 及び品質面から見た作業のやり方を示したものである。
イ、安全衛生、作業能率 ロ、安全衛生、利益確保 ハ、安全管理、工期管理
ニ、安全衛生、工程管理
- 1 8) 基本工程表は、工事の主要な () 区分して施工順序を組合せ、全体の工期が分かるように作成したものである。
イ、工期ごとに ロ、工程ごとに ハ、工種ごとに ニ、品質ごとに
- 1 9) 工事施工のための設計図と、図面上に表示しにくい材料の品質・規格・施工要領などを詳しく定めた仕様書を、() という。
イ、施工要領書 ロ、設計図書 ハ、標準仕様書 ニ、作業標準
- 2 0) 企業が社会的に存立するためには、利益と () の三要件を同時に満たさなければならない。
イ、従業員の幸福と企業の繁栄 ロ、従業員の幸福と社会的貢献
ハ、従業員の幸福と社会的責任 ニ、従業員の幸福と環境対応

2. 以下の記述のうち、最も不適切なものを選択せよ。

- 2 1) イ、基幹技能者は、一連の作業の流れについて高度に処理する能力を有す。
ロ、基幹技能者には、現場の状況に応じた工程管理等の提案・調整等が求められる。
ハ、基幹技能者は、現場の作業を効率的に進めるため、技能者の適切な配置、作業方法や作業手順等の検討が求められる。
ニ、基幹技能者は、一般技能者の施工に係わる指示・指導が求められる。
- 2 2) イ、基幹技能者は、技術者や部下との調整能力が求められている。
ロ、基幹技能者は、施工技術に係わる基本的知識を有していなければならない。
ハ、基幹技能者は、工事の各作業工程を通じて、的確に施工管理を行うことができなければならない。
ニ、基幹技能者は、安全管理に関する基本的な知識を有していなければならない。
- 2 3) イ、発注者から直接工事を請け負い、かつ3,000万円以上を下請け契約しようとする者は、一般建設業許可が必要である。
ロ、一般建設業には、許可を受けようとする建設業に係わる建設工事について、営業所ごとに高校等の指定学科卒業後5年以上の実務経験者が必要である。

- ハ、現場代理人の選任等の通知は、必ず書面で行わなければならない。
 - ニ、建設業者は、請け負った建設工事を一括して他人に請け負わせてはならない。
- 24) イ、主任技術者は、公共性のある工作物に関する重要な工事（請負代金額が2,500万円以上）については、工事現場ごとに専任でなければならない。
- ロ、監理技術者は、公共性のある工作物に関する重要な工事（請負代金額が2,500万円以上）については、工事現場ごとに専任でなければならない。
 - ハ、特定建設業者が、元請けとなって直接建設工事を請け負った場合、3,000万円以上を下請けに出すときは、主任技術者を置かななければならない。
 - ニ、建設業者等が法律の規定に違反した場合などは、国土交通大臣は必要な指示や営業の停止を命ずることが出来る。
- 25) イ、労働者が常時10人以上50人未満の事業場では、建設業は安全衛生推進者を選ばなければならない。
- ロ、元方安全衛生管理者に必要な資格は、大学あるいは高専の理化学系卒業後3年以上の安全衛生実務担当者であること。
 - ハ、同一場所で、元請けと下請けを合わせて常時50人以上の労働者が混在する工事現場では、統括安全衛生管理者を選ばなければならない。
 - ニ、労働者が常時50人以上の事業所では、安全委員会及び衛生委員会を設けなければならない。
- 26) イ、建設工事の設計は、その目的とする構造物の形状、寸法、機能や出来映えを規定する重要な機能である。
- ロ、建設工事の合理化とコスト・ダウンを図るためには、設計と施工との間に十分な連絡と協調をしながら工事を進めることが必要である。
 - ハ、建設工事の施工計画は、設計図及び工事仕様書などに基づいて築造物を、どのような方法によって工事を施工するかを決定することである。
 - ニ、施工計画を立てるには、まず工事の設計図書、仕様書などを十分に理解するとともに、施工現場を調査しておかななければならない。
- 27) イ、品質管理は、日常の作業管理によって品質を維持し、作業の改善を行うことにより品質の向上を図ることである。
- ロ、施工計画にあたっては、各工種ごとに品質管理の方法を具体的に定める必要がある。
 - ハ、品質管理を的確に行うことにより、設計図や仕様書に示された品質規格に合格する建設物を経済的に造ることができる。
 - ニ、品質管理における最も効果的な手段は、作業手順書を完備し、これを的確に守ることである。
- 28) イ、建設副産物には、土砂、コンクリートの塊、アスファルト・コンクリートの塊が再生資源に指定されている。
- ロ、元請け業者が産業廃棄物の処理を委託する場合は、廃棄物処理法に規定する委託基準を遵守しなければならない。
 - ハ、元請け業者は、産業廃棄物の運搬については産業廃棄物収集運搬業者と、処分については産業廃棄物処理業者と、それぞれ一括契約することができる。
 - ニ、元請け業者が産業廃棄物を排出するときは、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、最終処分が完了したことを確認しなければならない。

- 29) イ、施工図には、躯体の細部の寸法、形状などを表し、施工の基本図となる施工計画図がある。
- ロ、施工図には、仕上げ工事別の原寸納まりや施工順序を表す細部の原寸施工図がある。
- ハ、図面は、用紙の長手方向に置いた位置を正位とする。ただし、用紙の大きさがA4以下の場合にはこれによらなくてもよい。
- ニ、寸法とサイズの単位は原則としてミリメートルとし、単位記号をつけない。
- 30) イ、作業手順書は、職長などが中心となって作成するのが望ましい。
- ロ、作業手順とは、作業内容を主なステップに分解し、作業を進めるために最もよい順序に並べ、ステップごとに急所を付け加えたものをいう。
- ハ、作業手順書は、一般の技能者に仕事を「安全で、正確に、早く」教えるために必要なものである。
- ニ、作業手順書作成にあたっては、現場の実情にあったものとすることに留意する。
- 31) イ、工程管理は、図表化して各種の工程表を作成し、実施とその検討のための基準として使用する。
- ロ、工程図表は、基本工程表と部分工程表および細部工程表とに分けて呼ばれることがある。
- ハ、工程表の様式には、横線式工程表・曲線式工程表・ネットワーク式工程表がある。
- ニ、横線式工程表には、バーチャートとグラフ式工程表がある。
- 32) イ、ネットワーク手法には、作業を矢線で表示するアロー型と作業を丸印で表示するサークル型がある。
- ロ、アロー型ネットワークの作業（アクティビティ）の矢線は、作業が進行する方向に示す。
- ハ、アロー型ネットワークの作業（アクティビティ）の内容は矢印の下に表示する。
- ニ、アロー型ネットワークの結合点（イベント）は、丸印で表され、作業の開始又は終了点を表す。
- 33) イ、バーチャートは、横軸に日数を取ることで、各作業の所要日数がわかる。
- ロ、バーチャートは、作業の流れが左から右へ移行するので、作業間の関連が把握できる。
- ハ、バーチャートは、工期に影響する作業がどれであるかを把握しやすい。
- ニ、バーチャートでの日程の割り振りには、順行法と逆算法、重点法がある。
- 34) イ、施工管理者は、いかにして実行予算の範囲内で工事を完成させるかに工夫を凝らすことが必要である。
- ロ、施工要領書は作業手順書に明示されていないもの、もしくは各種の事情により明示しにくいものについて記載説明するものである。
- ハ、仕様書には、その工事の標準的なことを記載した「標準仕様書」と、特にその工事だけに限定した「特記仕様書」がある。
- ニ、設計図書に基づいて材料の数量や工数を算出する作業を「積算」という。
- 35) イ、純工事費とは、工事の特性や施工条件を考慮して、標準単価と積算数量を乗じて所要金額を算出したものである。
- ロ、見積書とは、純工事費に必要な現場経費や一般管理費等の負担額、金利、それに適正な利潤等も含めたものである。

- ハ、最終見積金額の算出は、経営者にとって重要な意思決定事項に属する。
 - ニ、見積書は、工事費がいかに合理的であり、かつ適性であるかを発注者に納得してもらうための説明書でもある。
- 36) イ、実行予算は、工事原価に該当する費用の明細を、可能な限り見積段階に予測して作成するものである。
- ロ、工事の仕様や工程は、請負契約における絶対的条件であり、請負金額は発注者の承認を受けた総枠としての工事費である。
 - ハ、実行予算は、企業内の利益管理のための資料である。
 - ニ、実行予算書の作成要領や書式などについては、特に定められたものがない。
- 37) イ、顧客満足とは、企業が提供する商品やサービスに、顧客が自らの基準による期待を満足して価値を見出すことである。
- ロ、建設業においては、顧客とは発注者、注文者であり、最終的にはエンドユーザーである。
 - ハ、顧客満足とは、設計時の顧客要望の反映や、施工時の作業の円滑さ、完成後のアフターサービス等の対応など、質の高さが求められる。
 - ニ、会社は、品質、安全、納入の三点をもとに競合している。
- 38) イ、質が好転すると、失敗および探知にかかる費用の削減によりコストが低減する。
- ロ、品質が好転すると、品質問題の減少により、失敗の調査に時間を浪費する必要がなくなる。
 - ハ、品質マネジメントシステムは、時間的にいうと、ある時点での組織そのものを表している。
 - ニ、製造工程で大切なことは、工程をしっかりと維持して異常が出ないようにすること、異常が出た場合は時間をかけても原因を究明して処置することである。
- 39) イ、QC的問題解決法は、データに基づき工程を解析し、要因を取り除いていくことである。
- ロ、問題には、顧客のクレームなど他から与えられる問題と、“よく考えたらこれは問題だ、何とかしないと”という探さない分からない問題がある。
 - ハ、顧客から指摘される問題には、不良の発生、納期の遅れ、標準不履行、不安全行為、書類の書き間違いなど、現場で大切な多くの問題がある。
 - ニ、改善活動や問題解決の活動を行った後で、その活動成果を、データで根拠付けて要領よくまとめるレポートの書き方を、サクセスストーリーと呼んでいる。
- 40) イ、労働災害の減少に伴い、目指す目標が「災害のない職場」から「より安全でより快適な職場」に変化した。
- ロ、会社経営は、従業員の犠牲の上に成り立つものではない。
 - ハ、安全管理とは、事業の運営に伴う災害の絶無を期して、経営者が行う合理的、組織的な一連の施策をいう。
 - ニ、労働災害がひとたび発生すると、刑事責任、行政責任、民事責任、社会的責任の四重責任が追及される。
- 41) イ、「本質安全」とは、作業する人に多少の不注意や行動の誤りがあっても、機械、設備、環境の側を、絶対に事故が起こらないようにすることである。
- ロ、安全衛生教育は、大別して安全衛生法に定められた法定教育と、それ以外の法定外教育がある。

- ハ、健康診断の効果は、疾病等の兆候を早期に発見することが出来、健康障害を最小限に食い止め、早期治療に結びつけることが出来ることである。
 - ニ、これからの安全衛生は、事前管理から事後管理への移行であり、労働安全衛生マネジメントシステムの中心になるのが、リスクアセスメントである。
- 4 2) イ、部下を納得させるためには、「優先順位」をつけたり、近くに呼んで指示するとよい。
- ロ、部下に指示を出すときは、難しいことでも優しく伝えることが重要である。
 - ハ、部下に指示を出すときは、自信を持って堂々と話したり、熱意を持って話すとよい。
 - ニ、部下に指示を出すときは、指示するテーマを十分に理解した上で、分かりやすく簡略化して、時間をかけて話すとよい。
- 4 3) イ、O J Tは、仕事そのものであり、片手間にとか暇があるから行うものではない。
- ロ、O J Tでは、部下に期待するレベルに合わせた目標を立てることが大切である。
 - ハ、O J Tを行ったから業績が低下した等の言い訳をしてはならない。
 - ニ、O J Tを進める上で重要なのは、教える相手に対して、何をどの程度教えるかを把握した上で行うことである。
- 4 4) イ、調色は、色見本を見て使用する原色を選んだ後、量を多く添加するものから混入していく。
- ロ、比色は、比較する2色の見本を並べ、直射日光に当たらない北側の窓際から50 cmくらい内部の明るい場所が最適である。
 - ハ、塗料は、未乾燥の状態と乾燥した状態では、色調は異なって見える。
 - ニ、一般的に、未乾燥状態から乾燥すると、色が薄くなる傾向がある。
- 4 5) イ、塗料の乾燥・硬化は、塗料を構成する樹脂の種類によって異なる。
- ロ、酸化重合塗料には、合成樹脂調合ペイントやフタル酸樹脂塗料などがある。
 - ハ、酸化重合塗料を一度に厚塗りすると、表面のみ乾燥して塗膜内部が乾燥しないので注意が必要である。
 - ニ、酸化重合乾燥は、塗膜が空気中の二酸化炭素（炭酸ガス）を吸収して酸化し、さらに重合を伴って硬化する。
- 4 6) イ、塗装後に塗膜の中央を指先で軽く触れて、粘着はあっても指先に塗料が付着しない程度の乾燥状態を、粘着乾燥という。
- ロ、塗装後に塗膜の中央を指先で静かに軽くこすって、塗膜にすり傷が付かない程度の乾燥状態を、半硬化乾燥という。
 - ハ、塗装後に塗膜の中央を親指と人差し指で強く挟んでも、塗面の中央を指先で急速に擦っても塗面に傷が付かない乾燥状態を、硬化乾燥という。
 - ニ、爪やナイフの刃で塗膜を剥がすのに非常に困難な乾燥状態を、完全乾燥という。
- 4 7) イ、塗料の乾燥・硬化は、温度・湿度の影響を受ける。
- ロ、自然乾燥形塗料の塗装に好ましい条件は、気温15℃～30℃、湿度85%以下である。
 - ハ、自然乾燥形塗料の塗装できる条件をもう少し広げると、気温5℃～40℃、湿度85%以下である。
 - ニ、気温5℃以下、湿度85%以上の条件では、塗料の乾燥が大幅に遅れたり、白化（ブラッシング）を起こしたりする。

- 48) イ、塗料の性状に関して J I S に規定された試験には、容器の中での状態、粘度、密度（比重）、分散度などがある。
- ロ、一般塗料の粘度測定には、ストーマー粘度計が用いられ、その数値は KU 値で表される。
- ハ、吹付け材のような高粘度塗料の粘度測定には、B 形粘度計が用いられ、その数値はポイズ (P) やセンチポイズ (cP) で表される。
- ニ、エアスプレーで塗装する低粘度塗料の粘度測定には、フローカップが用いられ、その数値は分で表される。
- 49) イ、J I S K 5 5 5 1 の A 種は、反応形エポキシ樹脂系さび止めペイントの標準形で膜厚は約 30 μ m である。
- ロ、J I S K 5 5 5 1 の B 種は、反応形エポキシ樹脂系さび止めペイントの厚膜形で膜厚は約 60 μ m である。
- ハ、J I S K 5 5 5 1 の C 種 1 号は、反応形変性エポキシ樹脂系さび止めペイントで膜厚は約 30 μ m である。
- ニ、J I S K 5 5 5 1 の C 種 2 号は、反応形変性ウレタン樹脂系さび止めペイントで膜厚は約 60 μ m である。
- 50) イ、J I S A 6 9 1 6 建築用下地調整塗材のセメント系下地調整材には、1 種と 2 種がある。
- ロ、J I S A 6 9 1 6 建築用下地調整塗材のセメント系下地調整材 1 種は、こて塗り、スプレー塗り、吹付け塗りなどを用いて、0.5mm~1mm 程度の厚さに塗付するタイプである。
- ハ、J I S A 6 9 1 6 建築用下地調整塗材のセメント系下地調整材 2 種は、こて塗り、スプレー塗り、吹付け塗りなどを用いて、1mm~3mm 程度の厚さに塗り付けるタイプである。
- ニ、合成樹脂エマルジョン系下地調整塗材は、吹付け塗りやローラー塗りをを用いて、0.5mm~1mm 程度の厚さに塗り付けるタイプである。