

問題No.1

工事監理業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. 施工図の検討及び承諾
2. 代替案 (VE) の評価
3. 施工計画書の作成
4. 見積書の調査

【解説】

3. 「商業施設・創造とデザイン」 VII. 監理2-(2) P.371参照

答 3

問題No.2

工事監理と施工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. 工事監理とは、性能、品質、及び顧客のニーズを的確に掴んで施工されることを確認する業務である。
2. 施工管理とは、施主の立場に立って、工事が設計図書に基づき施工されることを指導することである。
3. 工事監理とは、設計図書に基づいて施工の的確な実施を指導することである。
4. 施工管理とは、品質、工程、原価、安全等、施工者が自主的に行うことである。

【解説】

2. 工事監理業務の説明である。「商業施設・創造とデザイン」 VII. 監理1-(2) P.368参照

答 2

問題No.3

工事監理業務の重要な機能に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 施工者の選定
2. 解体撤去部分の取合い、処理方法等の確認及び助言
3. 工事公害防止等近隣対策等の検討及び助言
4. 官公署中間検査の立会い

【解説】

1. 「商業施設・創造とデザイン」 P.370 2-(1) 1-A参照
2. 「商業施設・創造とデザイン」 P.370-2-(2)-1-B-ハ参照
3. 「商業施設・創造とデザイン」 P.371-2-B-ハ参照
4. 「商業施設・創造とデザイン」 P.371-2-C-ハ、4はP.377 ②-B参照

答 1

問題No.4

積算・見積りの意義に関する次の記述のうち、最も適当なものはどれか。

1. 積算とは、設計図書に基づいて商業施設工事の各部分の数量を算出し、工事原価を予測する活動である。
2. 基本設計段階においては、設計の内容が発注者の予算に適合するかどうかの確認作業はできない。
3. 工事監理者は、施工者に対して工事費見積のための説明をする必要はない。
4. 発注者の投資計画は、ランニングコストで決まる。

【解説】

1. 「商業施設・創造とデザイン」 P.379 2-(2) 参照
2. 「商業施設・創造とデザイン」 P.379 2-(3)-2.参照
3. 「商業施設・創造とデザイン」 P.379 2-(1) 参照
4. 「商業施設・創造とデザイン」 P.379 2-(1) 参照

答 1

問題No.5

設計段階におけるVE（バリュー・エンジニアリング）による価値向上とその効果に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 施設機能は低下するが、より安いコストで手に入れる。
2. より優れた施設機能を、より安いコストで手に入れる。
3. 同じコストで、より優れた施設の機能を手に入れる。
4. 同じ施設機能を、安いコストで手に入れる。

【解説】

施設機能を低下させ、コストを下げる手法はVE手法として不適切な提案である。
1～4は、「商業施設・創造とデザイン」 P.381～P.382参照

答 1

問題No.6

積算・見積りの意義に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 基本設計段階では、維持管理上のランニングコスト算出、ライフサイクルコスト（生涯費用）算定の業務がある。
2. 指名競争入札とは、複数の施工者を指名し、提出された見積書の内容を比較検討し、発注者に有利な施工者を選ぶ方式である。
3. 請負契約は、発注者と請負者が対等の立場に立った契約を結ぶ。
4. 積算・見積り書作成時、施工現場を調査して、設計図書など書類上の不明事項を確認する。

【解説】

1. 「商業施設・創造とデザイン」 P.379 2-(3)-2-D
2. これは見積り合わせの記述内容である。「商業施設・創造とデザイン」 P.385 3-(3)-1-B、2-B
3. 「商業施設・創造とデザイン」 P.385-3-(4)-1
4. 「商業施設・創造とデザイン」 P.382-2-(10)-2-B

答 2

問題No.7

工事契約の瑕疵（かし）に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 瑕疵担保責任について、発注者は施工者に対し補修にかえて、または補修と共に損害賠償を求めることができる。
2. 発注者は、請負者に対して相当期間を決めて瑕疵の補修の請求ができる。
3. 瑕疵が発注者の原因、あるいは設計上の瑕疵による場合でも、工事請負者は瑕疵に関する責任がある。
4. 瑕疵担保責任とは、保証されるべき品質に欠陥がある場合、施工者が修理、補修、損害賠償を負うべき責任である。

【解説】

設計上の瑕疵（問題）は、設計者の責任を問われる。「商業施設・創造とデザイン」 P.386参照

答 3

問題No.8

石材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 花崗岩は緻密で硬いことから建材等によく使用され、熱や火に強い性質がある。
2. 砂岩は水成岩に分類され、吸水率が高く汚れやすい。
3. 大理石は変成岩に分類され、酸性雨などで表面が劣化しやすい。
4. 人造石はテラゾーと擬石とがあり、テラゾーは大理石を種石とした人造石である。

【解説】

花崗岩は耐火性に劣る。
「商業施設・創造とデザイン」 P.408～409参照

答 1

問題No.9

ガラスに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. Low-Eガラスは、表面に特殊なコーティング処理を施したガラスであり、熱エネルギーの放射を押さええることにより遮熱性・断熱性が高くなる。

2. フロートガラスは、熔融金属上に浮かべて製造する。
3. すり板ガラスは、表面に無数の細かい傷があり同じ厚みの透明ガラスに比べ、曲げ強度などが弱い。
4. 強化ガラスは、フロート板ガラスに比べると3～5倍程度の強度があり、割れると大きな破片になる。

【解説】

4. 強化ガラスは割れると破片は細粒状になる。
Low-Eガラスはテキストに載っていないが、最近多く使われる省エネ性能の高いガラスであり、選択枝の一つに入れた。なお正しい文章とした。「商業施設・創造とデザイン」P.412～413参照

答 4

問題No.10

材料の防火・耐火性能に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 建築基準法上、不燃材料は準不燃材料の一種である。
2. 内装制限における防火性能は、壁紙単体ではなく不燃下地との組み合わせで認定される。
3. 防災処理は、カーテン・どん帳・じゅうたんなど、火がつくと急激に燃え上がることを防止する目的で、建築基準法の内装制限に規定される。
4. 繊維混入けい酸カルシウム板を鉄骨柱に厚さ25mmで巻くことで、1時間耐火となる。

【解説】

3. 防災は消防法上の規定「商業施設・創造とデザイン」P.426参照

答 3

問題No.11

金属に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. ステンレスHL（ヘアーライン）仕上は、一方向に連続した髪の毛のような細い研磨筋が幾筋も平行に並ぶのが特徴である。
2. ステンレス鋼は、鉄にクロムやニッケルなど耐食性を高める元素を多量添加する方法で製造される。
3. アルミニウムは、鉄に比べて熱膨張率は低く、融点は高い。
4. 青銅は、銅とすずの合金であり、耐食性・铸造性・弾力性にすぐれ、建築金物や装飾金物に多く使用される。

【解説】

3. アルミニウムは鉄に比べて熱膨張率は高く、融点は低い。「商業施設・創造とデザイン」P.414参照

答 3

問題No.12

断熱材・防火材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 水の熱伝導率は空気の25倍もあり、断熱材が水分を含むと断熱性能が著しく低下する。
2. 防火材料とは、建物などの可燃性材料やそれに類する材料、ものを火災から防ぐために用いられる。
3. 材料の防火性能とは火災などにより変形・発熱しないことをいい、有毒ガスの発生は含まれない。
4. 鉄骨柱に使用される耐火被覆材は、その性能と厚さによって耐火時間の性能が認められる。

【解説】

3. 発火、発煙、有毒ガスも留意される。「商業施設・創造とデザイン」P.424～425参照

答 3

問題No.13

解体撤去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. 建設リサイクル法の「特定建設資材」とはコンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト・コンクリートである。
2. 解体撤去時の発生材は、リユース、リサイクルできるものは資源として活用する。
3. 廃棄物処理法の「特別管理廃棄物」とは、爆発性、毒性、感染性その他の、吹き付け石綿や石綿・珪藻土・パーライト保温材を含む飛散する建築材料などで健康に被害を生ずるおそれがあるものである。
4. 解体撤去による廃棄物の運搬又は処分を他人に委託する場合は、産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度による処理を実施する必要はない。

【解説】

4. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：第12条3項（産業廃棄物管理票）
「商業施設・創造とデザイン」P.387参照

答 4

問題No.14

木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. パーチクルボードは、木材のチップ、フレークなどに接着剤を塗布して成型熱圧したものである。
2. 天井の軸組は、大引き、根太などで構成され、合板の下地に縁甲板などの仕上げを行う。
3. 壁面の木質仕上げは、軽量鉄骨軸組（LGS）に石膏ボードを張り、その上にケイカル板などに単板を練り付ける。
4. 単板積層材は、切削した単板の繊維方向を互いに平行にし、縦方向の強度を重視して積層接着したものである。

【解説】

2. 天井の軸組→床軸組 「商業施設・創造とデザイン」 P.391参照

答 2

問題No.15

家具・什器工事の工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. 家具・什器の寸法には人・物・空間の3つの要素が関わっているが、基本的には建材寸法を基準にして経済的な寸法が決められている。
2. 一般的には陳列物が良く見えるか、収納量は適正か人体との寸法が適切かという機能や安全性、耐久性、経済性、審美性などが要求される。
3. 家具は、直接からだに触れるところに違和感がないことや、からだの支持が使用目的に合うように造られていることなど、「使い勝手」の良さを満足しなければならない。
4. 安全性では、外圧からの力に対して必要な強度を持ち、破壊や変形をしないことや、日常の取り扱いにおいて人体に損傷を与えないように造られなければならない。

【解説】

人体寸法をもとに機能的な寸法が決められている。「商業施設・創造とデザイン」 P.399参照

答 1