

禁 転 載 複 製
当 日 配 付

## 令和8年度 シャッター施工技能検定

### 1級 学科試験問題

- 1 試験時間 1時間40分
- 2 問題数 50題 (A群(真偽法)25題、B群(多岐択一法)25題)
- 3 注意事項
  - (1) 試験開始の合図があるまで、試験問題の表紙(この表紙)以下はめくらないこと。
  - (2) 答案用紙に、試験開始の合図の後に、受検番号及び氏名を記入すること。
  - (3) 試験開始の合図で、解答を始めること。
  - (4) 答案用紙へ解答する際は、鉛筆又はシャープペンシル(HB又はBのもの)を使用し、答案用紙に記載されている注意事項に従い、所定の解答欄に解答すること。
  - (5) 試験中は、問題用紙以外の用紙にメモしたものや参考書等を参照することを禁止する。
  - (6) 問題用紙を綴じてあるホッチキスは外さないこと。
  - (7) 試験中は、携帯電話、スマートフォン及びウェアラブル端末等(電卓機能の使用を含む。)の使用を禁止する。
  - (8) 机の上には、受検票、筆記用具及び飲料以外のものは置かない。
  - (9) 私語は禁止する。
  - (10) 試験中に質問があるときは、黙って手を挙げること。ただし、試験問題の内容及び漢字の読み方等に関する質問には答えられません。
  - (11) 試験終了時間前に解答ができあがった場合には、退出の可能な時間帯(試験開始60分経過後から試験終了10分前の間をいう。)に限り、黙って手を挙げて、係員の指示に従うこと。
  - (12) 試験中に気分が悪くなったり、手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従うこと。
  - (13) 試験終了の合図があったら筆記用具を置き、係員の指示に従うこと。

【A群(真偽法)】

重量シャッターに関する各問いの命題について、正しい場合は○、誤っている場合は×を、答案用紙に記載されている事項に従い、該当するところにマークしなさい。

なお、各問いの中で表記されている「協会」とは、(一社)日本シャッター・ドア協会のことを指す。

問 1

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、両軸式の軸受部を取付ける際の高低の調整は、軸受け(ベアリングメタル)を取付けるための長穴を利用してボルトにより行うとされている。

問 2

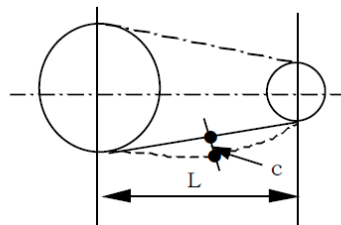
協会の定める重量シャッター施工基準によれば、両軸式で手動式の場合には、巻取りシャフトの取付けの際のカラーは、駆動側に3本、従動側に2本のボルトで締め込むとされている。

問 3

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、両軸式の場合の開閉機取付台は、軸受部の外側又は内側に直角に取付けるとされている。

問 4

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、シャフトスプロケットと開閉機スプロケットの軸間距離Lが300ミリメートルの場合に、ローラチェーンを取付ける際のたるみ量Cの数値として、12ミリメートルは適正であるとされている。



問 5

協会の定める重量シャッター施工基準では、ローラチェーンの取付けの際の張り具合は、シャッターカーテンを取付ける前に、ローラチェーンに張力が働いていない状態で確認すると記されている。

問 6

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、シャッターカーテンの取付けに際して、特に、複数の箇所でのり高さHが同一寸法の場合には、スラットの枚数確認は大切であるとされている。

問 7

協会の定める溶接作業基準によれば、栓溶接は、すみ肉溶接ができない場合や、すみ肉溶接だけでは接合強度が不十分な場合に、用いられることが多いとされている。

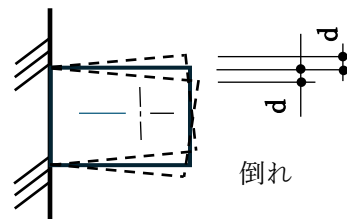
【A群(真偽法)】

問 8

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、金属拡張アンカーのスリーブ打ち込み式の場合、指定の打ち込み棒を使用し、打ち込みの手応えのあるまで又は音の変わるまで打ち込み続けることがないようにとされている。

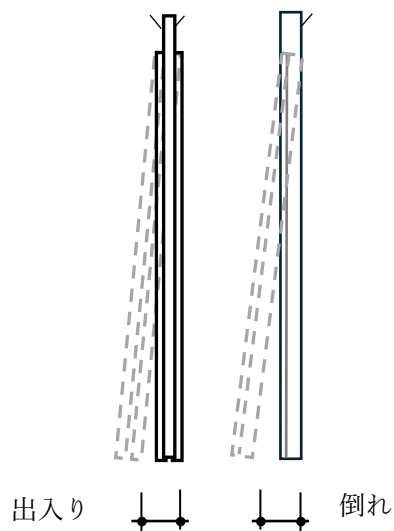
問 9

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、下記の図に示されている軸受部の取付けにおける倒れ  $d$  の公差は、3 ミリメートル以内とされている。



問 10

協会の定める重量シャッター施工基準によれば、下記の図に示されているガイドレールの取付けにおける出入り及び倒れの公差は、2 ミリメートル以内とされている。



問 11

協会の定める溶接作業基準では、溶接用ケーブルの導線用の太さは、溶接電流の大きさと溶接用ケーブルの長さによって決定されると記されている。

## 【A群(真偽法)】

### 問 12

協会の定める安全衛生作業標準では、アーク溶接の作業における交流アーク溶接機用自動電撃防止装置、溶接ホルダー及び溶接用皮製保護手袋などは、労働安全衛生法により規格化されたものを使用すると記されている。

### 問 13

一般に、KY 活動の手法の一つとされる現地 KY の特徴は、基礎 4 ラウンド法とは異なり、その進め方を「危険のポイント」及び「行動目標」の 2 段階とし、最後にワンポイント唱和で終わる簡単なものである。

### 問 14

一般に、要求性能墜落制止用器具の適正な使用の方法として、胴ベルト型のもの場合には、D 環又は巻取り器の位置が、身体の横若しくは斜め後になるように要求性能墜落制止用器具を装着しなければならない。

### 問 15

一般に、要求性能墜落制止用器具の適正な使用の方法として、D 環の位置が、肩甲骨と腰との中間でかつ中央になるよう、要求性能墜落制止用器具を装着しなければならない。

### 問 16

協会の定める重量シャッター技術標準では、袖扉連動式防火シャッターに関して、袖扉側の自動閉鎖装置とその自動閉鎖装置用のアウトレットボックスは袖扉の戸先側に内蔵され、金属フレキシブル電線管と薄鋼電線管による配管も設けられると記されている。

### 問 17

一般に、VCTF ケーブルとは、300 ボルトビニルキャブタイヤ丸形コードをいい、重量シャッターに係る電気工事の配線では、主に一次側に使用される。

### 問 18

協会の定める重量シャッター技術標準によれば、危害防止装置とは、煙感知器、熱煙複合式感知器若しくは熱感知器又は手動閉鎖装置の作動により、防火シャッターが自重又は電動で降下している際に、シャッターカーテンの下端に人や物が接触したとき、防火シャッターの降下を自動的に停止させ、さらに人が移動し又は物が除かれたら自動的に再降下させることができる装置であるとされている。

## 【A群(真偽法)】

### 問 19

連動機構・装置等自主評定委員会の定める連動機構・装置等の構造基準では、危害防止用連動中継器は、火災時に連動制御器から DC24 ボルトの信号が入力され、自動閉鎖装置に DC12 ボルトの信号を出力するものであるとされている。

### 問 20

協会の定める重量シャッター技術基準によれば、自動閉鎖装置は、交流電流によるソレノイドや直流電流によるモータ等が使用され、開閉機のブレーキを解放させる仕組みのものであるとされている。

### 問 21

協会の定める重量シャッター技術基準では、遮煙材には、主にクロロプレンゴムやガラスクロスの材質のものが用いられていて、それらはいずれも不燃材料、準不燃材料又は難燃材料とされるものであると記されている。

### 問 22

協会の定める重量シャッター施工基準では、基準墨とは、陸墨、返り墨及び通り心墨のことをいうと記されている。

### 問 23

一般に、建築図面における建具表から、重量シャッターなどの W と H の寸法、数量、材質及び開閉方法などを確認することができるが、当該重量シャッターなどに防火設備としての要件が求められているかどうかは確認することができない。

### 問 24

建築基準法関係法令では、遮煙性能を有する防火シャッターについては、「内のり幅が 5 メートル以下で、規定された遮煙性能試験に合格したもの又はシャッターに近接する位置に網入りガラス等の建築基準法第二条第九号の二ロに規定する防火設備を固定して併設したもので、内のり幅が 10 メートル以下のものに限る。」と定められている。

### 問 25

労働安全衛生法関係法令では、電気用帽子は、絶縁用保護具ではなく保護帽に含まれる。

【B群（多岐択一法）】

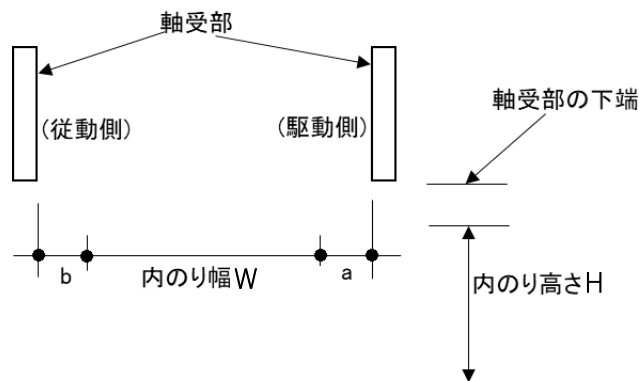
重量シャッターに関する各問いの命題について、正解と思う記号を一つだけ選んで、答案用紙に記載されている事項に従い、該当するところにマークしなさい。

なお、各問いの中で表記されている「協会」とは、（一社）日本シャッター・ドア協会のことを指す。

問 1

協会の定める重量シャッター施工基準における、両軸式の軸受部の取付け方法に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 軸受け(ベアリングメタル)は、従動側ではなく駆動側の軸受部に取付ける。
- ロ 軸受部の振止めを、軸受部の上端より下に取付けると、丸ケースを取付けることができなくなる。
- ハ 軸受部の取付け位置について、下記の図に示す a 寸法は b 寸法より大きい又は b 寸法と等しい。
- ニ 軸受部の取付け位置について、下記の図に示す a 寸法及び b 寸法はガイドレールの深さより大きい。



問 2

協会の定める重量シャッター施工基準における、両軸式で手動式の場合の巻取りシャフトの取付け方法に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 左右の軸首に、先に軸受け(ベアリング)、続いてカラーの順で差し込む。カラーは、軸受け(ベアリング)に密着させて、止めねじを締め込む。
- ロ 左右の軸首に、先にカラー、続いて軸受け(ベアリング)の順で差し込む。カラーは、軸受け(ベアリング)又はシャフトフランジと軸受け(ベアリング)の両方に密着させて、止めねじを締め込む。
- ハ 左右の軸首に、先にカラー、続いて軸受け(ベアリング)の順で差し込む。カラーは、シャフトフランジに密着させて、止めねじを締め込む。
- ニ 左右の軸首に、先に軸受け(ベアリング)、続いてカラーの順で差し込む。カラーは、軸受け(ベアリング)と軸受部との間にすき間を設けて止めねじを締め込む。

## 【B群（多岐択一法）】

### 問3

協会の定める重量シャッター施工基準における、シャフト sprocket の取付け方法に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ シャフト sprocket を所定の位置に差し込み、開閉機 sprocket の位置をずらしながら、開閉機 sprocket の心とシャフト sprocket の心が一直線上にあり心ずれしていない位置に調整した後、セットキー(頭付き勾配キーに限る。)を叩き込む。
- ロ セットキー(頭付き勾配キーに限る。)は、所定の寸法のを現場の状況に合わせて切断して使用する。
- ハ 現場の状況により、巻取りシャフトの取付け位置でセットキー(頭付き勾配キーに限る。)を叩き込めない場合は、あらかじめ巻取りシャフトを床面に置いてシャフト sprocket を所定の位置に差し込んだ後にセットキー(頭付き勾配キーに限る。)を叩き込み、セットボルトを十分に締め付けた状態で巻取シャフトを軸受部に取付ける。
- ニ セットキー(頭付き勾配キーに限る。)を十分に叩き込むことにより、シャフト sprocket と巻取りシャフトとの密着性が高まり、開閉機のトルクを巻取りシャフトに正確に伝達させることができ、セットボルトを十分に締め付けることにより、セットキー(頭付き勾配キーに限る。)がシャフト sprocket から抜け出てシャフト sprocket が横ずれするのを防止することができる。

### 問4

協会の定める重量シャッター施工基準における、可動レール式の防火シャッターの取付け方法に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 軸受部の取付けの精度により可動レールの動きが左右される。
- ロ シャッターカーテンの吊り込みは、巻取りシャフトと副軸との間のスペースを用いて行う。
- ハ 座板のシャッターカーテンへの組み込みは、シャッターカーテンを副軸側に落とし込んだ後に行う。
- ニ 可動レールの出入りは、シャッター心に合わせる。

## 【B群（多岐択一法）】

### 問5

協会の定める溶接作業基準における、溶接工法に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 交流アーク溶接機は、一般に入力側は 200 ボルトの動力線に接続され、出力側は無負荷電圧が 30 ボルト以下になっている。
- ロ 溶接は、対象箇所に応じて、適正なビード長さ、ピッチ及び脚長を確認してから行う。
- ハ 軸受部を溶接する際の溶接機器の設定条件は、溶接棒の径は 3.2 ミリメートルとし、溶接電流は 150 アンペアから 180 アンペアとする。
- ニ 溶接した後に、チップングハンマーなどで叩いて、脚長及びビード長さが確保されているか、又はピットが発生していないか確認する。なお、ピットが発生している場合は、溶接部を除去し再度適正な溶接を行う。

### 問6

協会の定める重量シャッター施工基準における、金属拡張アンカーに関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 金属拡張アンカーの本体打ち込み式の場合、取付ける部材に応じてボルトの種別又は形状を選択できる。
- ロ 金属拡張アンカーのスリーブ打ち込み式の場合、テーパ付きボルトを挿入する際は、テーパの部分の先端が穴の底に着かないように注意しながら挿入する。
- ハ 金属拡張アンカーのウェッジ式の場合、アンカーをハンマーを用いて軽く叩きながら座金（ナット付きのものに限る。）が取付ける部材の面に接するまで挿入する。
- ニ 金属拡張アンカーのウェッジ式の場合、母材への締め付けは、所定のトルク値までナットを締め付ける。

### 問7

一般に、スピードナットに関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

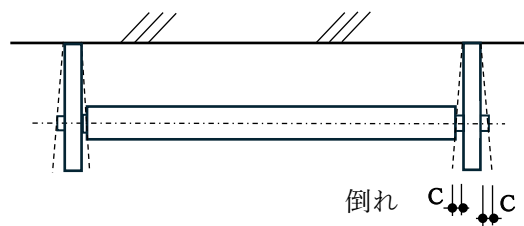
- イ スピードナットは、ねじを締めている際に、ナットが脱落してしまうおそれがある。
- ロ スピードナットは、ねじを締めている際に、ナットが供回りしてしまうおそれがある。
- ハ スピードナットは、短時間でねじを締め付けることのできるものである。
- ニ スピードナットは、ばねの作用により、ねじの脱落を防ぐことのできるものである。

【B群（多岐択一法）】

問 8

協会の定める重量シャッター施工基準による、軸受部の取付けにおける公差に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

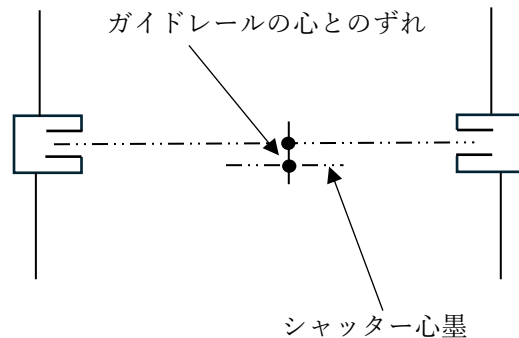
- イ 下記の図に示されている倒れ  $c$  の公差は、2 ミリメートル以内である。
- ロ 下記の図に示されている倒れ  $c$  の公差は、3 ミリメートル以内である。
- ハ 下記の図に示されている倒れ  $c$  の公差は、4 ミリメートル以内である。
- ニ 下記の図に示されている倒れ  $c$  の公差は、5 ミリメートル以内である。



問 9

協会の定める重量シャッター施工基準による、ガイドレールの取付けにおける公差に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 下記の図に示されているガイドレールの心とシャッター心墨とのずれは、1 ミリメートル以内である。
- ロ 下記の図に示されているガイドレールの心とシャッター心墨とのずれは、2 ミリメートル以内である。
- ハ 下記の図に示されているガイドレールの心とシャッター心墨とのずれは、3 ミリメートル以内である。
- ニ 下記の図に示されているガイドレールの心とシャッター心墨とのずれは、4 ミリメートル以内である。



【B群（多岐択一法）】

問 10

一般に、アナログ式の回路計に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 回路計により交流電圧を測定することができる。
- ロ 回路計により抵抗を測定することができる。
- ハ 回路計により直流電流を測定することができる。
- ニ 回路計により交流電流を測定することができる。

問 11

協会の定める溶接作業基準における、アーク溶接の溶接機の取扱いに関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 自動電撃防止装置は、感電災害を防止するため、アークを切った後に溶接棒と母材の間の電圧を、自動的に危険の無い 30 ボルト以下まで低下させ、次の起動時には所定の電圧を得られるようにする装置である。
- ロ 被覆アーク溶接棒は、心線の周りに被覆剤が塗布されたもので、この被覆剤の機能は、アークの発生、保持を容易にさせ、ガスの発生によりアーク周辺を覆うとともに、スラグ形成により溶融金属を大気から保護し、また溶融金属の酸化を促進させる。
- ハ 溶接用ケーブルに関して、JIS 規格における 2 種のもは、クロロブレンゴムによるキャブタイヤで、1 種の天然ゴムによるキャブタイヤより難燃性と耐久性に優れているため、溶接機からホルダー付近までの導線用として用いられている。
- ニ 溶接用ケーブルのコネクターは、必ず電源側にメス形のものを取付けなければならない。これはコネクターを外したとき、通電された部分が露出しないようにするためである。

問 12

協会の定める安全衛生作業標準における、感電災害の防止に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 鉄骨、鉄筋、鋼管足場などの導電体との接触配線は禁止である。
- ロ アーク溶接機などの機器に接地が行われていれば、大地との間にわずかに抵抗があったとしても、落雷などで大電流が流れた際にアーク溶接機などの機器に触れても感電するおそれはない。
- ハ 転がし配線は禁止である。
- ニ 電撃による人体への影響には個人差があるが、50 ミリアンペアを超えると感電死するおそれがある。

【B群（多岐択一法）】

問 13

一般に、KY 活動に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ KY活動により、作業員の安全に対する参画意識を高めることができる。
- ロ 一般的なKY活動の手法である基礎4ラウンド法における2ラウンドでは、1ラウンドで発見された危険要因の全部に具体的な対策を検討する。
- ハ KY活動により、作業員の責任感を向上させることができる。
- ニ 一般的なKY活動の手法である基礎4ラウンド法における4ラウンドでは、提示された対策のうち、グループとしてすぐに実施する必要のあるもので、実行可能なものを行動目標に決定する。

問 14

一般に、保護帽に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 保護帽は、帽体の材質によって耐用年数が異なり、熱可塑性樹脂製のものは使用開始から5年以内の交換が推奨されている。
- ロ 保護帽は、帽体の材質によって耐用年数が異なり、熱硬化性樹脂製のものは使用開始から7年以内の交換が推奨されている。
- ハ 保護帽を構成する装着体やあごひもについては、衛生面も考慮し使用期間の2年ごとに交換することが推奨されている。
- ニ 帽体の材質が熱可塑性樹脂製のものは、帽体が割れずに歪むことにより、外部からの衝撃を保護帽全体で吸収して頭に伝わる衝撃を最小限に抑える構造のもので、PC(ポリカーボネート)製やABS(アクリロニトリル、ブタジエン、スチレンの共重合合成樹脂)製のものは、熱可塑性樹脂製のものに該当する。

【B群（多岐択一法）】

問 15

協会の定める重量シャッター技術標準における、袖扉連動式防火シャッターの構造に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 当該防火シャッターは、建物の内部に設置されるものであるが、建物の内部であっても風等の影響を受ける場所へは原則として設置されない。これは、火災時に風等により当該防火シャッターに併設される袖扉が閉鎖しなければ、当該防火シャッターも閉鎖しないことを想定してのものである。
- ロ 当該防火シャッターに併設される袖扉に設けられる、避難用の潜り戸の吊り元は、当該防火シャッターに併設される袖扉の吊り元側又はその反対側に設けることができる。
- ハ 当該防火シャッターに併設される袖扉に設けられる、避難用の潜り戸は、当該防火シャッターに併設される袖扉と同一の開き方向、又は当該袖扉とは逆の開き方向に設けることができる。
- ニ 火災の発生時に、感知器が作動すると又は手動閉鎖装置を作動させると、当該防火シャッターに併設される袖扉の側の自動閉鎖装置に係るロックが解除され、当該袖扉がオートヒンジのばね力により閉鎖を開始し、当該袖扉の閉鎖の完了後、タイマーにより約3秒から10秒後に当該防火シャッターが降下を開始する。

問 16

電気抵抗について、A、B 2本の同材質の銅線があり、Aは直径1.6ミリメートルで長さは10メートル、Bは直径3.2ミリメートルで長さは20メートルの場合、Bの電気抵抗に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ Bの電気抵抗は、Aの電気抵抗の1/2倍
- ロ Bの電気抵抗は、Aの電気抵抗の1/4倍
- ハ Bの電気抵抗は、Aの電気抵抗の1/6倍
- ニ Bの電気抵抗は、Aの電気抵抗の1/8倍

【B群（多岐択一法）】

問 17

連動機構・装置等自主評定委員会の定める連動機構・装置等の構造基準における、危害防止用連動中継器に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか

- イ 自動閉鎖装置からの作動確認信号を受けて、自動閉鎖装置の作動を確認することができる連動制御器の表示灯の点灯又は点滅のための信号を出力するものであること。
- ロ 制御信号を発信してから当該回線に接続された末端の自動閉鎖装置が作動し、閉鎖を確認する信号が移報されるまでの所要時間は、危害防止装置の作動により途中停止した場合を除いて、100 秒以内であること。
- ハ 連動制御器からの制御信号を受け、自動閉鎖装置に自動閉鎖装置を作動させるための電力を供給するとともに、連動制御器からの制御信号を自己遮断しないものであること。
- ニ 常用電源回路の両線及び予備電源回路の一線を除き、外部に直接電力を供給する回路には、ヒューズ又はその他の保護装置を設けること。

問 18

協会の定める重量シャッター技術基準における、リミットスイッチに関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 重量シャッターなどの作動における、シャッターカーテンの上限と下限の停止位置を設定するためのもので、複数のリミットスイッチを用いることなどにより、危害防止装置の作動により降下中の防火シャッターが途中停止したことを表示させるための信号も、出力させることができる。
- ロ 重量シャッターなどの作動における、シャッターカーテンの上限と下限の停止位置を設定するためのもので、複数のリミットスイッチを用いることなどにより、当該シャッターが設定された上限又は下限の位置に停止したことを表示させるための信号も、出力させることができる。
- ハ 重量シャッターなどの作動における、シャッターカーテンの上限と下限の停止位置を設定するためのもので、複数のリミットスイッチを用いることなどにより、当該シャッターが下限の停止位置から上昇を始めたことを表示させるための信号も、出力させることができる。
- ニ 重量シャッターなどの作動における、シャッターカーテンの上限と下限の停止位置を設定するためのもので、複数のリミットスイッチを用いることなどにより、当該シャッターが上限の停止位置から降下を始めたことを表示させるための信号も、出力させることができる。

【B群（多岐択一法）】

問 19

連動機構・装置等自主評定委員会の定める連動機構・装置等の構造基準における、自動閉鎖装置に関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 自動閉鎖装置から、危害防止用連動中継器に出力される作動確認信号は、危害防止用連動中継器から自動閉鎖装置に、制御信号が出力されたことを確認できるものでなければならない。
- ロ 自動閉鎖装置から、連動制御器又は危害防止用連動中継器に出力される作動確認信号は、連動制御器若しくは危害防止用連動中継器から自動閉鎖装置に、制御信号が出力されたことを確認できるものでなければならない。
- ハ 自動閉鎖装置から、危害防止用連動中継器に出力される作動確認信号は、自動閉鎖装置の作動が完了したことを確認できるものである。
- ニ 自動閉鎖装置から、連動制御器又は危害防止用連動中継器に出力される作動確認信号は、自動閉鎖装置の作動が完了したことを確認できるものである。

問 20

協会の定める重量シャッター技術基準における、手動閉鎖装置に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 火災時に、防火シャッターを手動で閉鎖させるための装置で、電気式とワイヤー式があり、電気式の場合は、危害防止装置が設けられている防火シャッターに使用される。
- ロ 電気式の手動閉鎖装置は、自動閉鎖装置を復旧させることにより、開閉機のブレーキが解除されている状態からブレーキを作動させて、防火シャッターの自重による降下を停止させることのできるボタンなどが設けられている。
- ハ 温度ヒューズ装置が設けられている防火シャッターには、手動閉鎖装置は設けられていない。
- ニ ワイヤー式の手動閉鎖装置には、作動させるとレバーが飛び出し、そのレバーを元の位置に押し込むことで、降下中の防火シャッターを停止させることのできるものがある。

問 21

協会の定める重量シャッター技術基準における、開閉機及び開閉機に内蔵されているカバナーに関する記述として、最も適切なものは、次のうちのどれか。

- イ ガバナーは、自重又は電動により重量シャッターが降下している際に、巻取りシャフトの回転数を一定に保ち、閉鎖時の衝撃を緩和させるための装置である。
- ロ ガバナーは、自重により重量シャッターが降下している際に、巻取りシャフトの回転数を一定に保ち、閉鎖時の衝撃を緩和させるための装置である。
- ハ 防火シャッターを手動で上昇させる場合には、操作方法がハンドル式では、回転力を150ニュートン以下、チェーン式では、引下げ力を80ニュートン以下とされている。
- ニ 防火シャッターを手動で上昇させる場合には、操作方法がハンドル式では、回転力を80ニュートン以下、チェーン式では、引下げ力を100ニュートン以下とされている。

【B群（多岐択一法）】

問 22

建築基準法関係法令に定められた防火設備の構造方法に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 面積区画に設置される防火シャッターなどの防火設備は、火災により温度が急激に上昇した場合に、自動的に閉鎖又は作動をするものでなければならない。
- ロ 堅穴区画又は異種用途区画に設置される防火シャッターなどは、遮煙性能を有するものでなければならない。
- ハ 特定防火設備としての防火シャッターなどは、鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが 1.5 ミリメートル以上のもの、又は国土交通大臣の認定を受けたものでなければならない。
- ニ 防火設備(特定防火設備としてのものを除く。)としての防火シャッターなどは、鉄材又は鋼材で造られたもので、鉄板又は鋼板の厚さが 0.8 ミリメートル以上のもの、又は国土交通大臣の認定を受けたものでなければならない。

問 23

労働安全衛生法関係法令に定められた保護帽の構造に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 物体の飛来又は落下による危険を防止するための保護帽に関して、着装体のヘッドバンドは、着用者の頭部に適合するように調節することができるものでなければならない。
- ロ 物体の飛来又は落下による危険を防止するための保護帽に関して、着装体の環ひもは、環の大きさを調節できるものでなければならない。
- ハ 物体の飛来又は落下による危険を防止するための保護帽に関して、帽体と着装体のヘッドバンドとの間げきは、5 ミリメートル以上でなければならない。
- ニ 墜落による危険を防止するための保護帽は、原則として、リベットその他の突出物が帽体の外面から 6 ミリメートル以上突出していないものでなければならない。

【B群（多岐択一法）】

問 24

労働安全衛生法関係法令に定められた要求性能墜落制止用器具の要件に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ 要求性能墜落制止用器具を使用する際に適用される「自由落下距離」とは、フルハーネス型又は胴ベルト型のものを着用する場合において、当該フルハーネス又は胴ベルトにランヤードを接続する部分の高さからフック等のコネクタの取付設備（当該墜落制止用器具を安全に取付けるための設備をいう。）等の高さを減じたものにランヤードの長さを加えたものをいう。
- ロ 要求性能墜落制止用器具を使用する際に適用される「落下距離」とは、フルハーネス型又は胴ベルト型のものを着用する場合において、当該墜落制止用器具が、当該墜落制止用器具を着用した者の墜落を制止するときに生ずるランヤード及びフルハーネス又は胴ベルトの伸び等に「自由落下距離」を加えたものをいう。
- ハ 胴ベルト型のものに使用されるランヤードは、長さが 2,000 ミリメートル以下でなければならない。
- ニ フルハーネス型のものに使用されるランヤードは、当該ランヤードが使用される場合の標準的な自由落下距離が、当該ランヤードに使用されるショックアブソーバに係る基準を満たす自由落下距離のうち最大のものを上回ってはならない。

問 25

労働安全衛生法関係法令に定められた要求性能墜落制止用器具の要件に関する記述として、最も不適切なものは、次のうちのどれか。

- イ ショックアブソーバは、見やすい箇所に、第一種又は第二種のいずれのものであるのかが、表示されているものでなければならない。
- ロ ショックアブソーバは、見やすい箇所に、当該ショックアブソーバが使用される場合の、定められた衝撃荷重とショックアブソーバの伸びの基準を満たす自由落下距離のうち最大のものが、表示されているものでなければならない。
- ハ ショックアブソーバは、見やすい箇所に、使用されることの可能な、当該墜落制止用器具を着用する者の体重の最大値が、表示されているものでなければならない。
- ニ ショックアブソーバは、見やすい箇所に、標準的な使用条件の下で使用された場合の落下距離が、表示されているものでなければならない。

以上