

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

## 平成 28 年度技能検定

### 1 級ガラス用フィルム施工学科試験問題

#### (建築フィルム作業)

1. 試験時間 1時間40分
2. 問題数 50題(A群25題、B群25題)
3. 注意事項
  - (1) 係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
  - (2) 答案用紙には、級別、受検番号及び氏名を必ず記入してください。
  - (3) 係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題は、A群(真偽法)とB群(多肢択一法)とに分かれています。
  - (4) 試験開始の合図で始めてください。
  - (5) 解答は、答案用紙の解答欄に記入することとし、解答の方法は次のとおりです。
    - イ A群の問題(真偽法)は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断し、正しいと思うものには「○」を、誤っていると思うものには「×」を記入してください。
    - ロ B群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、「イ、ロ、ハ又はニ」の記号を記入してください。二つ以上記入した場合は誤答となります。
  - (6) 電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
  - (7) 携帯電話等は、使用してはいけません。
  - (8) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問には答えられません。
  - (9) 試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
  - (10) 試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
  - (11) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
  - (12) 本試験問題の解答に当たり適用すべき法令、規格等は、2016年4月1日現在で施行されている内容に基づくものとします。

[A 群(真偽法)]

- 1 太陽光線に含まれるエネルギーの比率は、一般に、おおむね可視光線が6%、紫外線が42%、赤外線が52%である。
- 2 建築窓ガラス用フィルムの粘着剤には、主にシリカ系の樹脂が塗布されている。
- 3 建築窓ガラス用フィルムには、ガラス飛散防止性能と日射調整性能を併せ持つものはない。
- 4 ポリエステルフィルムの加熱収縮率は、120℃以下では1%未満である。
- 5 ポリエステルフィルムは、単体では燃えることはない。
- 6 建築窓ガラス用フィルムの粘着層には、紫外線吸収剤が添加されている。
- 7 フィルムの厚さが同一の場合、ポリエステルフィルムは、ポリ塩化ビニルフィルムよりも衝撃強さが劣る。
- 8 脚輪のある移動式足場は、ブレーキ、歯止め等で脚輪を確実に固定し、足場の一部を堅固な建築物に固定させなければならない。
- 9 労働安全衛生法関係法令によれば、移動はしごには、すべり止め装置の取付けその他転位を防止するために必要な措置を講ずることと規定している。
- 10 建築窓ガラスフィルム工事の施工要領書は、施工監理者が作成する。
- 11 建築窓ガラスフィルム工事では、施工現場における開口部の種類、構造及び大きさなどを確認する必要がある。
- 12 建築窓ガラスフィルム工事において、施工液に中性洗剤を使用するのは、ガラス表面とフィルム粘着面を濡らしてフィルムを貼る際の位置決めを容易にするためである。
- 13 ガラス飛散防止フィルムを建物の窓ガラスに貼り付け、裁断するときは、小型のカッターナイフよりも大型のカッターナイフを使用する方がよい。
- 14 ロールものの建築窓ガラス用フィルムは、壁に立てかけた状態で保管する。
- 15 建築窓ガラス用フィルムを重ね切り工法で貼る場合、フィルムは、先貼りするフィルムの突き付け位置より50mm程度突き出してガラスに仮止めするとよい。

[A 群(真偽法)]

- 16 ガラス貫通防止フィルムの裁断は、剥離フィルム面からカットする。
- 17 建築窓ガラスフィルムの突き付け貼り工法において、突き付け部は、同一ロールのもので同一のエッジが隣り合うように施工する。
- 18 フィルムの水抜きに対する養生は、空調を作動させ、室内空気を循環させるとよい。
- 19 サッシへの型板ガラスの取付けは、一般に、型面を屋外側に向けるとよい。
- 20 建築窓ガラスフィルムの改修工事で、フィルムを剥がした後のガラス面に残った粘着剤は、溶剤を用いて除去する。
- 21 フロート板ガラスは、網入ガラスよりも熱割れが生じにくい。
- 22 日本工業規格(JIS)のサッシによれば、サッシの水密性は、水密性の等級「W-(数字)」の数字が大きいほど水密性が高い。
- 23 日本工業規格(JIS)の建築製図通則によれば、下図は、普通ブロック壁を表す材料構造表示記号である。



- 24 建築基準法関係法令によれば、延焼のおそれのある部分とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線から、1階にあっては5m以下、2階以上にあつては3m以下の距離にある建築物の部分进行いう。
- 25 労働安全衛生法関係法令によれば、架設通路において墜落の危険のある箇所に設ける手すりの高さは、85cm以上である。

[B 群(多肢択一法)]

- 1 左から波長の長い順に並べてあるものはどれか。
- イ 可視光線 → 紫外線 → 赤外線
  - ロ 紫外線 → 赤外線 → 可視光線
  - ハ 赤外線 → 可視光線 → 紫外線
  - ニ 紫外線 → 可視光線 → 赤外線
- 2 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス貫通防止フィルムを表す記号はどれか。
- イ SC
  - ロ SF
  - ハ GS
  - ニ SC/GS
- 3 日本工業規格(JIS)によれば、建築窓ガラス用フィルムに要求されない性能はどれか。
- イ 引張強さ
  - ロ 伸び
  - ハ 粘着力
  - ニ 硬さ
- 4 建物の窓ガラスにフィルムを貼った場合、昼間に電灯を付けない状態で部屋が最も暗くなる組合せはどれか。ただし、下記以外の条件は同一とする。
- | ガラスの可視光線透過率 | フィルムの可視光線透過率 |
|-------------|--------------|
| イ 90%       | 20%          |
| ロ 60%       | 40%          |
| ハ 50%       | 60%          |
| ニ 30%       | 70%          |
- 5 建築窓ガラス用フィルムを貼り付けた厚さ3mmの板ガラスの熱貫流率が $4\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ であるとき、窓の面積が $2\text{m}^2$ 、室内の温度が $19^\circ\text{C}$ 、屋外温度が $18^\circ\text{C}$ の場合の単位時間当たりの流失熱量として、正しいものはどれか。
- イ 2W
  - ロ 4W
  - ハ 8W
  - ニ 12W
- 6 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止フィルムに要求されている性能はどれか。
- イ 紫外線透過率
  - ロ ガラス貫通防止性能
  - ハ 耐候性
  - ニ 熱貫流率


[B 群(多肢択一法)]

- 7 建築窓ガラス用フィルムの基材として、主に使用されているものはどれか。
- イ アクリル樹脂
  - ロ ポリエステル樹脂
  - ハ 塩化ビニル樹脂
  - ニ ポリエチレン樹脂
- 8 建築窓ガラス用フィルムの構成材料に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ ハードコートのはきは、 $2\sim 3\mu\text{m}$ 程度である。
  - ロ 基材フィルムのはきは、 $5\sim 10\mu\text{m}$ 程度である。
  - ハ 粘着層のはきは、 $10\sim 30\mu\text{m}$ 程度である。
  - ニ 剥離フィルムのはきは、 $25\mu\text{m}$ 以上である。
- 9 文中の( )内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。  
労働安全衛生法関係法令によれば、事業者は、高さが( )m以上の箇所で作業を行うときは、当該作業を安全に行うため必要な照度を保持しなければならない。
- イ 1
  - ロ 1.5
  - ハ 1.8
  - ニ 2
- 10 建築窓ガラスフィルム工事の施工計画に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ フィルム工事は、シーリング工事の前に行う方が望ましい。
  - ロ フィルムの施工法は、施工計画に入れる必要はない。
  - ハ 工程表を作成するときは、工期を考慮する必要はない。
  - ニ フィルム工事での施工要領書は、施工計画を具体的に実施するために、その内容を詳細に記載するものである。
- 11 窓ガラスの熱割れの可能性が最も大きいフィルムはどれか。
- イ 可視光線透過率が35%のシルバータイプの外貼り用
  - ロ 可視光線透過率が15%のシルバータイプの外貼り用
  - ハ 可視光線透過率が15%の着色タイプの内貼り用
  - ニ 可視光線透過率が5%の着色タイプの内貼り用
- 12 建築窓ガラス用フィルムを貼るときのガラス清掃用器具に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ スプレーは、加圧式又は手動式のものを使用する。
  - ロ スキージーは、水切り用として幅が $300\sim 400\text{mm}$ のゴム製のものを使用する。
  - ハ スクレーパーは、幅が $40\sim 50\text{mm}$ のものを使用する。
  - ニ 清掃には、ペーパータオルと綿タオルを使用する。

[B 群(多肢択一法)]

- 13 建築窓ガラスフィルムの保管方法に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 直射日光を避け、室内で保管する。
  - ロ 高温、多湿のおそれのある場所には保管しない。
  - ハ 床に直接置く。
  - ニ 自動車の車内には長時間保管してはならない。
- 14 建築窓ガラスフィルム工事に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 強化ガラスへの施工 . . . . . 1枚貼り工法
  - ロ ガラス飛散防止フィルムの施工 . . . . . 突き付け貼り工法
  - ハ ガラス貫通防止フィルムの施工 . . . . . 重ね切り工法
  - ニ 熱線反射ガラスへの施工 . . . . . 突き付け貼り工法
- 15 建築窓ガラス用フィルムの重ね切り工法に関する記述として、最も適切でないものはどれか。
- イ フィルムの重ね切り位置は、原則として窓ガラスの中央とする。
  - ロ 先貼りするフィルムは、重ね合わせ位置より20mm程度突き出してガラス面に貼る。
  - ハ 後貼りするフィルムは、同一エッジで柄合わせする。
  - ニ 重ね合わせ部をカットするときは、カッターナイフの刃を折って新しい刃にして行う。
- 16 日射調整フィルムとガラス飛散防止フィルムの施工に関する記述として、適切でないものはどれか
- イ フィルムの粗切り寸法は、ガラスの見付け寸法に30～50mmの切り代を加えたものである。
  - ロ フィルムを貼り付けるとき、施工液を使用すると、空気が抜けやすくなる。
  - ハ 熱線反射ガラスの金属反射面は、傷付けないように清掃する。
  - ニ 養生は、施工液のスプレー場所だけに行えばよい。
- 17 建物の窓ガラスへの日射調整フィルムの施工順序として、最も適切なものはどれか。
- イ フィルムの裁断 → 養生 → サッシ・ガラスの清掃 → フィルムの貼り付け → 養生材の撤去・清掃 → フィルムの仕上げ
  - ロ ガラスの清掃 → フィルムの裁断 → 養生 → フィルムの貼り付け → フィルムの仕上げ → 養生材の撤去・清掃
  - ハ 養生 → サッシ・ガラスの清掃 → フィルムの裁断 → フィルムの貼り付け → フィルムの仕上げ → 養生材の撤去・清掃
  - ニ フィルムの裁断 → サッシ・ガラスの清掃 → 養生 → フィルムの貼り付け → フィルムの仕上げ → 養生材の撤去・清掃

[B 群(多肢択一法)]

- 18 建築窓ガラスフィルム施工後の養生に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ フィルム面に傷や汚れが付くおそれがある場合は、段ボールで養生するとよい。
  - ロ フィルム面には、施工後の注意書きをテープで止めておくといよい。
  - ハ フィルム施工後に湿度が高いと、施工液が乾燥しにくい。
  - ニ フィルムの水抜きの養生期間は、1～3日程度である。
- 19 建築構造に関する記述として、誤っているものはどれか。
- イ カーテンウォールは、耐力壁である。
  - ロ 2×4(ツーバイフォー)構法は、木構造の構法である。
  - ハ SRC造は、鉄骨と鉄筋コンクリートを組み合わせた構造である。
  - ニ コンクリートブロック造は、組積造である。
- 20 建築窓ガラスフィルムの改修工事に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムの加湿時間は、約2～3時間がよい。
  - ロ フィルムの加湿に使用するフィルムは、ポリエステルがよい。
  - ハ フィルムがシーリング材やガスケットにのみ込まれている場合は、これらを傷つけないようフィルムをカットする。
  - ニ 熱線反射ガラスや強化ガラスに粘着剤が残った場合は、スクレーパーなどを使用して除去する。
- 21 延焼の恐れのある開口部に使用できる板ガラスはどれか。
- イ 網入板ガラス
  - ロ 強化ガラス
  - ハ 熱線反射ガラス
  - ニ 複層ガラス
- 22 サッシに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ スイングサッシは、戸が内外二重に設けられているサッシのことである。
  - ロ スライディングサッシには、引違い窓・片引き窓などがある。
  - ハ サッシの寸法は、サッシ枠の内のり寸法で表す。
  - ニ サッシ枠見込寸法の呼びは、10mm未満の端数を切り捨てた数値としている。
- 23 日本工業規格(JIS)の建築製図通則によれば、下図の平面表示記号が表すものはどれか。
- イ シャッター 
  - ロ 引違い窓
  - ハ はめごろし窓
  - ニ 出入口一般

[B 群(多肢択一法)]

- 24 建築基準法関係法令によれば、採光に必要な開口部の設置を義務付けられていないものはどれか。
- イ オフィスの事務室
  - ロ 学校の教室
  - ハ 病院の病室
  - ニ 学生寮の居室
- 25 作業床の高さが10m以上の高所作業車の操作ができる者はどれか。
- イ 大型運転免許証所持者
  - ロ 普通運転免許証所持者
  - ハ 労働安全衛生法による技能講習修了者
  - ニ 労働安全衛生法による特別教育修了者



検定秘

平成 28 年度技能検定  
ガラス用フィルム施工学科試験正解表

級別	1 級
----	-----

作業名	建築フィルム作業
-----	----------

A群 (真偽法)	
問題番号	正 解
1	×
2	×
3	×
4	○
5	×
6	○
7	×
8	○
9	○
10	×
11	○
12	○
13	×
14	×
15	×
16	×
17	○
18	○
19	×
20	×
21	○
22	○
23	×
24	×
25	○

B群 (多肢択一法)	
問題番号	正 解
1	ハ
2	ロ
3	ニ
4	イ
5	ハ
6	ハ
7	ロ
8	ロ
9	ニ
10	ニ
11	ニ
12	ハ
13	ハ
14	ハ
15	ロ
16	ニ
17	ハ
18	ハ
19	イ
20	ロ
21	イ
22	イ
23	ハ
24	イ
25	ハ