

禁 転 載 複 製

当 日 配 付

試 験 終 了 後 公 開

平成 27 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。

[A 群(真偽法)]

- 1 可視光線は、波長の短い方の光から赤・黄・緑・紫として感じられる。
- 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には、遮へい性能が求められている。
- 3 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のガラスの飛散防止性能による区分における記号「B」は、ショットバッグ試験に適合するものである。
- 4 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、日射調整フィルムの熱貫流率は、 $5.9\text{W/m}^2\text{K}$ 以下でなければならない。
- 5 建築窓ガラス用フィルムにおいて、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耐熱性が劣る。
- 6 建築窓ガラス用フィルムは、基材フィルム、金属層又は着色層、剥離フィルム及びハードコートから構成されている。
- 7 建築窓ガラス用フィルムにおいて、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優れている。
- 8 脚立を使用して窓ガラスの清掃やフィルムを貼るときには、保護帽を着用するのがよい。
- 9 労働安全衛生法関係法令によれば、脚立の脚と水平面との角度は、80度以下としなければならないと規定されている。
- 10 建築窓ガラスフィルム工事の施工要領書は、フィルム施工業者が作成し、施工監理者の承認を受ける必要がある。
- 11 建築窓ガラス用フィルムの日射調整フィルムを網入り板ガラス、熱線吸収板ガラスに施工する場合は、ガラスの熱割れについて検討する必要がある。
- 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、洗浄効果を向上させるためである。
- 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、大型のカッターナイフよりも小型のカッターナイフを使用する方がよい。
- 14 建築窓ガラス用フィルムを現場で保管する場合は、床に直置きしない。

[A 群(真偽法)]

- 15 建物の窓ガラスに日射調整フィルムを突き付け貼り工法で貼るときは、異なるロットのフィルムを使用してもよい。
- 16 ガラス貫通防止フィルムの裁断は、フィルムのハードコート層側からカットする。
- 17 建築窓ガラスフィルム工事後のフィルム面には、貼り紙やテープなどを貼ってはならない。
- 18 建築窓ガラスフィルム工事後のガラス周縁部に押し出された施工液は、ペーパータオルを巻き付けたスキージーで拭き取るとよい。
- 19 サッシへの型板ガラスの取付けは、一般に、型面を屋内側に向けるとよい。
- 20 建築窓ガラスフィルムの改修工事における剥がし工事の手順は、養生、フィルムの加湿、フィルムの切断、フィルムの剥がし、ガラスの清掃の順に行う。
- 21 サッシにおける板ガラスの耐震設計には、ガラスの種類、ガラス厚に適したエッジクリアランスを選定することが重要である。
- 22 日本工業規格(JIS)のサッシによれば、サッシの水密性の等級「W-(数字)」は、その数字が小さいほど高い水密性を示している。
- 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、原則として隣地境界線、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3m以下、2階以上にあっては5m以下の距離にある建築物の部分という。
- 25 ゴンドラの操作は、特別教育を受講した者でなければ行ってはならない。

[B 群(多肢択一法)]

- 1 紫外線に関する記述として、適切なものはどれか。
 - イ 明るさとの関係が大きい。
 - ロ 日焼け作用がある。
 - ハ 殺菌効果はない。
 - ニ 熱線とも呼ばれる。

- 2 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、日射調整フィルムを表す記号はどれか。
 - イ SC
 - ロ GS
 - ハ CP
 - ニ SC/GS

- 3 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の性能として、規定されていないものはどれか。
 - イ 紫外線透過率
 - ロ 粘着力
 - ハ 耐候性
 - ニ 伸び

- 4 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、日射調整フィルムの性能として、規定されていないものはどれか。
 - イ 可視光線透過率
 - ロ 日射透過率
 - ハ 遮へい係数
 - ニ 紫外線透過率

- 5 建築窓ガラス用フィルムの構成に関する記述として、適切でないものはどれか。
 - イ 剥離フィルムには、剥がれやすいようにエポキシ樹脂が塗布されている。
 - ロ ハードコートには、主にアクリル系の有機材料や酸化けい素などの無機質材料が使用されている。
 - ハ 日射調整フィルムの金属層には、アルミニウムが蒸着してある。
 - ニ 粘着剤には、主にアクリル樹脂系の粘着剤が使用され、紫外線吸収剤が添加されている。

- 6 ガラス飛散防止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 ポリエステル
 - ロ ポリエチレン
 - ハ ポリプロピレン
 - ニ ポリ塩化ビニル

[B 群(多肢択一法)]

- 7 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、適切なものはどれか。
- イ ハードコートのはきは、 $10\mu\text{m}$ 程度である。
 - ロ 基材フィルムの厚さは、 $5\sim 10\mu\text{m}$ 程度である。
 - ハ 粘着層の厚みは、 $10\sim 30\mu\text{m}$ 程度である。
 - ニ 剥離フィルムの厚さは、 $10\mu\text{m}$ 程度である。
- 8 労働安全衛生法関係法令によれば、単管足場(鋼管規格に適合する鋼管足場)の建地間の積載荷重の限度として、正しいものはどれか。
- イ 200kg
 - ロ 300kg
 - ハ 400kg
 - ニ 500kg
- 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、()m以上の高所から物体を投下するときは、適当な投下設備を設け、監視人を置く等労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。
- イ 2.0
 - ロ 2.5
 - ハ 3.0
 - ニ 3.5
- 10 文中の()内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。
建物の窓ガラスにガラス貫通防止フィルムを突き付け貼り工法で施工する場合、作業員1人の1日の作業能力は、一般に、() m^2 程度が標準である。
- イ 5
 - ロ 10
 - ハ 15
 - ニ 20
- 11 建築窓ガラスフィルム工事の段取りに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 外貼りの場合は、日本工業規格(JIS)の性能のほかにも確認すべき性能があるので注意を要する。
 - ロ 窓ガラスの見付け寸法の採寸は、図面上で行えばよい。
 - ハ フィルム貼り作業を行う際は、空調を止めることができるかどうかを確認し、止められない場合は対策を考える。
 - ニ フィルム工事を行う前には、ガラスの種類及びサッシの種類、開閉方法の確認が必要である。

[B 群(多肢択一法)]

- 12 建築窓ガラスフィルム工事に使用する器工具に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ スキージーには、ゴム製とプラスチック製のものがある。
 - ロ ガラス貫通防止フィルムの裁断には、大型のカッターナイフを使用してはならない。
 - ハ スクレーパーは、片刃のもので、幅120～250mm程度のものを使用する。
 - ニ スプレーには、加圧式、手動式などのものがある。
- 13 建築窓ガラス用フィルムの現場への搬入、保管に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 現場に搬入するフィルムは、原則として、毎日持込み、持ち帰るのがよい。
 - ロ フィルムは、湿度の高い場所での保管は避ける。
 - ハ 粗切りしたフィルムを翌日使用する場合は、直径150mm程度に丸め、保管用箱に入れ、立てて保管してもよい。
 - ニ 開封したフィルムは、直射日光が当たる室内で保管する。
- 14 次のガラスの種類とフィルム貼り工法との組合せとして、適切なものはどれか。
- イ 強化ガラス・・・プレカットの突き付け貼り工法
 - ロ 強化ガラス・・・3辺カットの1枚貼り工法
 - ハ 熱線反射ガラス・・・重ね切り工法
 - ニ 熱線反射ガラス・・・4辺カットの1枚貼り工法
- 15 建築窓ガラス用フィルムの突き付け貼り工法に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 突き付け位置は、原則として、ガラス中央部とする。
 - ロ 突き付け方向は、窓ガラスの縦方向とする。
 - ハ 突き付けの隙間は、2.0mm以上とする。
 - ニ 突き付けは、ロールの同一エッジが隣り合うように施工する。
- 16 ガラス貫通防止フィルムによる建築窓ガラス工事に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムの裁断は、カッティングマットの上で行う。
 - ロ シーリング材又はガスケットとの隙間は、5mmを標準とする。
 - ハ 圧着による施工液の押し出しは、上部から下部へ、中央部から周縁部に向かって行う。
 - ニ 施工液を押し出すための圧着は、2回以上行うのがよい。

[B 群(多肢択一法)]

- 17 ガラス飛散防止フィルムを重ね切り工法で貼ってもよいガラスはどれか。
- イ 強化ガラス
 - ロ 熱線吸収板ガラス
 - ハ 熱線反射ガラス
 - ニ 倍強度ガラス
- 18 建築窓ガラスフィルム工事後、数日経過しても水が抜けていない場合の処置として、適切なものはどれか。
- イ ドライヤーで加熱する。
 - ロ 再度スキージーで圧着する。
 - ハ 空調設備などを作動させて、空気を循環させる。
 - ニ 針などで水分を抜く。
- 19 建築構造の略称において、RC造とはどれか。
- イ 鉄骨造
 - ロ 鉄筋コンクリート造
 - ハ 鉄骨鉄筋コンクリート造
 - ニ コンクリートブロック造
- 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 フィルムの加湿には、温水を使用する。
 - ロ フィルムを切断するときは、ガラスを傷付けないようにする。
 - ハ フィルムの剥がし作業には、溶剤を使用しない。
 - ニ 剥がし作業後は、サッシや枠を清掃する。
- 21 板ガラスの性能に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 板ガラスの耐風圧強度は、板ガラスの面積が大きくなると小さくなる。
 - ロ 板ガラスの遮へい係数は、ガラスの厚みが厚いほど大きくなる。
 - ハ 板ガラスは、熱割れを起こすことがある。
 - ニ 板ガラスは、地震時にサッシ内で動いて、サッシと接触すると破壊を生じることがある。
- 22 日本工業規格(JIS)のサッシによれば、サッシの性能項目として、規定されていないものはどれか。
- イ 耐風圧性
 - ロ 耐食性
 - ハ 気密性
 - ニ 断熱性

[B 群(多肢択一法)]

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



24 建築基準法関係法令によれば、主要構造部に含まれないものはどれか。

- イ 屋根
- ロ 柱
- ハ 間仕切壁
- ニ 床

25 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なうときは、当該作業を安全に行なうため必要な照度を保持しなければならない。

- イ 1
- ロ 2
- ハ 3
- ニ 4

検定秘

平成 27 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	ロ
2	イ
3	イ
4	ロ
5	イ
6	イ
7	ハ
8	ハ
9	ハ
10	イ
11	ロ
12	ロ
13	ニ
14	イ
15	ハ
16	ロ
17	ロ
18	ハ
19	ロ
20	イ
21	ロ
22	ロ
23	ロ
24	ハ
25	ロ