

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

令和元年度 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 1 0 分
2. 問題数 5 0 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) 試験問題がこのページを含め 7 ページあるかを確認してください。
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、2019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。

1級 ガラス用フィルム施工(建築フィルム作業)学科問題

真偽法

- 問題 1 日射は太陽光線全体を意味し、日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムではその波長範囲は380nm～780nmと規定されている。
- 問題 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のガラス貫通防止性能は、鋼球の落下高さによりAとBの2段階に区分されている。
- 問題 3 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、規定されているフィルムの種類は4種類である。
- 問題 4 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止性能は、人体の衝突による層間変位破壊に対するものと、地震等の衝撃破壊に対するものに区分されている。
- 問題 5 日射調整フィルムの遮蔽係数は、数値が大きいフィルムほど遮蔽効果が大きい。
- 問題 6 ポリエステルフィルムは、単体では燃えることはない。
- 問題 7 日本工業規格(JIS)によれば、低放射フィルムには、内貼り用と外貼り用がある。
- 問題 8 フィルム施工の現場では、保護帽を着用しなければならない。
- 問題 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されている。
- 問題 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。
- 問題 11 マットフィルムや柄物フィルムを貼ったガラスは、透明ガラス飛散防止フィルムを貼ったガラスよりも熱割れを生じやすい。
- 問題 12 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。
- 問題 13 圧着用スキージーは、ゴム製とプラスチック製がある。
- 問題 14 ロールものの搬入は、1日の施工量を算出し、原則として、毎日持ち込み、持ち帰る。
- 問題 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。
- 問題 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又は剥離フィルム層のいずれの層から行ってもよい。

- 問題 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。
- 問題 18 ガラス貫通防止フィルムの施工の際に作成する施工明細書は、適切な施工管理と養生期間を明確にするためのものである。
- 問題 19 カーテンウォールは、耐力壁である。
- 問題 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、水又は洗浄液を用いて除去する。
- 問題 21 強化ガラスに建築窓ガラス用フィルムを施工する場合、熱割れ計算は行わなくてもよい。
- 問題 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)」の数字が大きいくほど水密性が高い。
- 問題 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。



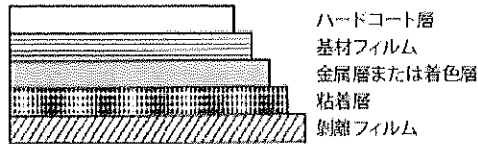
- 問題 24 建築基準法関係法令によれば、延焼のおそれのある部分とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線から、1階にあつては5m以下、2階以上にあつては3m以下の距離にある建築物の部分をいう。
- 問題 25 フィルム施工で高所作業を行う場合、安全帯のフックをかける位置は、膝より下でなければならない。

多肢択一法

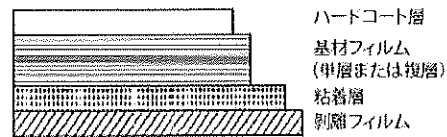
- 問題 1 太陽光線に含まれるエネルギーの比率として、適切なものはどれか。
- | | 可視光線 | 赤外線 | 紫外線 |
|---|------|------|------|
| イ | 約52% | 約42% | 約 6% |
| ロ | 約52% | 約 6% | 約42% |
| ハ | 約42% | 約52% | 約 6% |
| ニ | 約42% | 約 6% | 約52% |
- 問題 2 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、外貼り用日射調整フィルムを表す記号はどれか。
- イ SC-1
 - ロ SC-2
 - ハ GD-2
 - ニ LE
- 問題 3 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 曲げ強さ
- 問題 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
- 問題 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、アルミニウム等が蒸着してある。
 - ニ 粘着剤には、紫外線吸収剤が添加されている。
- 問題 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

問題 7 低放射フィルムの基本構成はどれか

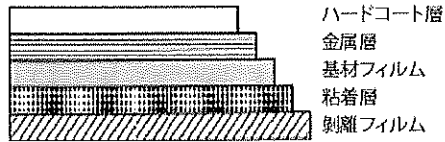
イ



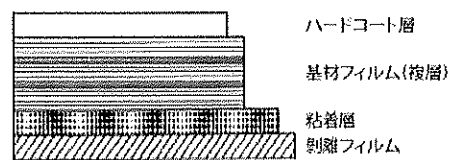
ロ



ハ



ニ



問題 8 文中の()内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

架設通路において、墜落の危険のある箇所には、高さ()cm以上の手すり又はこれと同等以上の機能を有する設備を備えなければならない。

- イ 35
- ロ 50
- ハ 85
- ニ 100

問題 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

問題 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、()m²程度が標準である。

- イ 5
- ロ 10
- ハ 15
- ニ 20

問題 11 建築フィルム工事の段取りに関する項目として、最も考慮しなくてもよいものはどれか。

- イ フィルムの選定
- ロ 図面に基づくガラスの寸法採り
- ハ 電気工事の終了時期
- ニ 現場でのガラスの寸法採り

- 問題 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工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300～400mmのゴム製のものを使用する。
 - ハ スクレーパーは、幅が40～50mm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。
- 問題 13 各種ガラスに建築窓ガラス用フィルムを貼るときの記述として、適切なものはどれか。
- イ 透明フロートガラスは、熱割れ計算をする必要はない。
 - ロ 複層ガラスは、内側・外側のガラス種類及び空気層を確認する。
 - ハ フィルムを貼った複層ガラスは、フィルム施工したガラス面のみの熱割れ計算をすればよい。
 - ニ 網入りガラスであれば、熱割れ計算をする必要がない。
- 問題 14 作業現場でのフィルムの保管に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 合板や段ボールなどを敷いた上に置く。
 - ロ 埃^{ほこり}の多い場所では、ビニールシートなどをかける。
 - ハ フィルムの両端(小口面)を傷めないようにする。
 - ニ 夏季であっても、一日程度であれば車内で保管できる。
- 問題 15 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
- 問題 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。
- 問題 17 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。
- 問題 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 フィルムの水抜き養生期間は、1～3日程度である。

問題 19 次の工事のうち躯体工事でないものはどれか。

- イ 鉄筋工事
- ロ コンクリート工事
- ハ 塗装工事
- ニ 鉄骨工事

問題 20 フィルムの改修工事において、フィルムの剥がし作業として、適切なものはどれか。

- イ バーナーでフィルムを直接あぶる。
- ロ 有機溶剤で、ガラス面に残った粘着剤をふき取る。
- ハ フィルムを適当な大きさに切断する。
- ニ 研磨機で磨く。

問題 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。

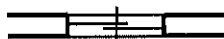
- イ 網入板ガラス
- ロ 強化ガラス
- ハ 熱線反射ガラス
- ニ 複層ガラス

問題 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 サッシとは、窓枠のことである。
- ロ サッシ窓において、ガラスに相当する部分をグレージングという。
- ハ サッシの戸の開閉形式は、スイングとスライディングに大別される。
- ニ サッシの主な部分に用いる材料には、樹脂型材や木材は含まれない。

問題 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



問題 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

問題 25 作業床の高さが 10m 以上の高所作業車を操作する場合、車の操作ができる者はどれか。

- イ 大型運転免許所持者
- ロ けん引自動車運転免許所持者
- ハ 労働安全衛生法関係法令による技能講習修了者
- ニ 労働安全衛生法関係法令による特別教育修了者

令和元年度 前期技能検定
ガラス用フィルム施工職種 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	イ
2	□
3	ニ
4	□
5	イ
6	イ
7	ハ
8	ハ
9	ハ
10	イ
11	ハ
12	ハ
13	□
14	ニ
15	イ
16	ニ
17	□
18	ハ
19	ハ
20	ハ
21	イ
22	ニ
23	□
24	イ
25	ハ