

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

2024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 8 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、2024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 光は横波の一種であり、その振動数の逆数を波数 k という。
- 問題 2 日本産業規格(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。
- 問題 3 日本産業規格(JIS)によれば、建築窓ガラス用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 4 フィルムの日射調整性能を表す遮蔽係数は、フィルムの日射熱取得率が小さいほど大きくなる。
- 問題 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優れている。
- 問題 6 内貼り用建築窓ガラス用フィルムの粘着剤に添加されている紫外線吸収剤は、フィルムの耐候性に大きく影響する。
- 問題 7 日射調整フィルムは、粘着層、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。
- 問題 8 足場の高さ3 m以上の作業場所には、作業床を設けなければならない。
- 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 建築窓ガラス用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。
- 問題 11 有機ガラスへのフィルム工事は原則として行わない。
- 問題 12 建築窓ガラス用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。
- 問題 13 清掃用器工具として、スクレーパーはガラス面の強固な汚れを落とすものである。
- 問題 14 屋外でフィルムを保管する場合、シートなどをかぶせて雨や直射日光にさらされないようにする。
- 問題 15 日射調整フィルムを突き付け貼り工法で施工する場合は、原則として同一ロールのものを使用する。
- 問題 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。
- 問題 17 熱線反射ガラスの反射面の清掃には、スクレーパーを使用する。

- 問題 18 建築窓ガラス用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。
- 問題 19 鉄筋コンクリート造において、壁と床など平面的な構造材で構成する構造を、壁式構造という。
- 問題 20 建築窓ガラス用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。
- 問題 21 グレージングガスケット工法は、グレージングチャンネル又はグレージングビードを用いる工法である。
- 問題 22 日本産業規格(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。
- 問題 23 日本産業規格(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階にあっては5m以下、2階以上にあっては3m以下の距離にある建築物の部分という。

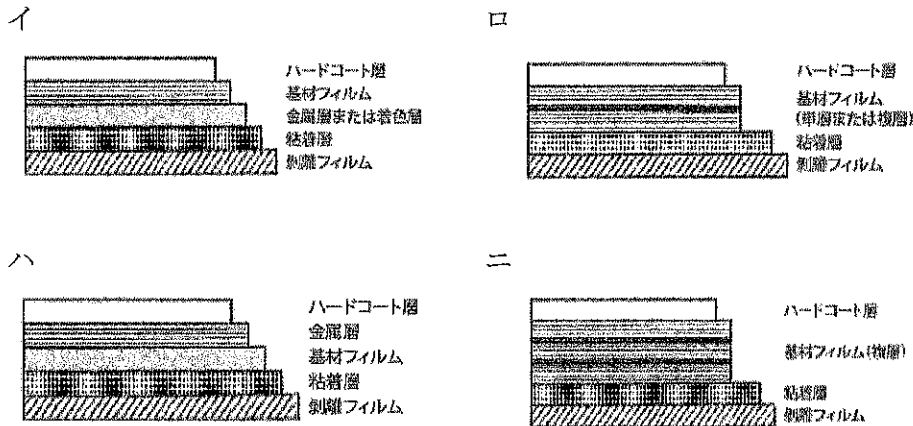
- 問題 25 労働安全衛生規則によれば、墜落制止用器具（安全帯）は、フルハーネス型の使用が原則である。

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 日本産業規格(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 日本産業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、ガラス飛散防止を目的とした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
- 問題 4 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 $4\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ とするとき、窓の面積が 2m^2 、室内の温度が 20°C 、屋外温度が 10°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 8W
 - ロ 20W
 - ハ 40W
 - ニ 80W
- 問題 5 フィルムの性能に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 遮蔽係数は、日差しを遮る性能を表し、数値が小さいほど効果が大きい。
 - ロ 可視光線透過率の小さいフィルムを貼った窓ほど、屋外から室内のものが見えにくい。
 - ハ 日本産業規格(JIS)に適合したガラス貫通防止フィルムは、いずれも防犯フィルムとして認定されている。
 - ニ 建築窓ガラス用フィルムには、日射遮蔽と飛散防止などの複数の用途を併せ持ったフィルムがある。

- 問題6 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、主にポリエステルフィルムが用いられている。
 - ロ 剥離フィルムには、剥がれやすいようにウレタン樹脂が塗布されている。
 - ハ 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。
 - ニ 粘着剤には、主にアクリル樹脂系の粘着剤が使用されている。

問題7 ガラス飛散防止フィルムの基本構成はどれか。



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 1
- ロ 2
- ハ 3
- ニ 4

問題10 次のうち、最も作業能率が低いフィルムの貼り方はどれか。

- イ 日射調整フィルムを1枚貼り工法で貼った場合
- ロ ガラス貫通防止フィルムを1枚貼り工法で貼った場合
- ハ ガラス飛散防止フィルムを重ね切り工法で貼った場合

ニ ガラス飛散防止フィルムを突き付け貼り工法で貼った場合

- 問題 11 建築窓ガラス用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 網入りガラスに日射調整フィルムを内貼りで施工する場合には、熱割れ計算をする必要がある。
 - 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。
- 問題 12 建築窓ガラス用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 スキージャーには、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程度のものである。
 - ニ スプレーには、加圧式、手動式などのものがある。
- 問題 13 カッターナイフの取り扱いに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ フィルムの重ね合わせ部分をカットするときは、必ずカッターナイフの刃を新しくする。
 - ロ フィルムをカットする場合、カッターナイフを出来るだけ垂直にすると良く切れる。
 - ハ カッターナイフの刃は、フィルムに包んで捨てると安全である。
 - ニ 大型カッターナイフの方が切れがよいので、重ね合わせ部分のカットには適している。
- 問題 14 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。
 - ロ フィルムは、横積みし、フィルムの小口面を傷めないように注意する。
 - ハ フィルムを湿気の多い場所に保管する場合は、保管用箱などに入れておく必要がある。
 - ニ 開封したフィルムは、直射日光が当たる室内で保管してはならない。
- 問題 15 日射調整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、1.0mm 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。
- 問題 16 建築窓ガラス用フィルム施工の仕上げに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ ごみが混入されている場合でも、目立たなければそのままにしておくのがよい。
 - ロ フィルム全面の状態に異常がないことを確認し、ガラス周縁部の施工液は、ペーパータオルなどで拭き取る。
 - ハ 仕上げ作業では、フィルム面に洗浄液を噴霧し、ペーパータオルで拭き取る。
 - ニ 気泡又は水泡がある場合は、カッターで目立たないように穴をあけて除去する。

- 問題 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
- 問題 18 フィルム施工後の養生に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 日射調整フィルムの養生期間は、夏期は 1~2 週間である。
 - ロ ガラス飛散防止フィルムの養生期間は、冬期は 1 ヶ月程度要することがある。
 - ハ ガラス貫通防止フィルムの養生期間は、夏期は 3 ヶ月以上である。
 - ニ 施工後、空調設備を作動させると、養生期間を短縮させることができる。
- 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 板ガラスに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 網入り板ガラスには、網入型板ガラス、熱線吸収網入磨き板ガラスなどがある。
 - ロ 倍強度ガラスは、強化ガラスの 2 倍の強さをもっている。
 - ハ 熱線吸収板ガラスは、日射エネルギーを吸収して冷房負荷を軽減する。
 - ニ 複層ガラスは、2 枚の板ガラスの間に断熱を目的とした乾燥空気層などを設けたものである。
- 問題 22 日本産業規格(JIS)によれば、サッシの性能として規定されているものはどれか。
- イ 防火性
 - ロ 断熱性
 - ハ 耐衝撃性
 - ニ 耐震性

問題 23 日本産業規格(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 回転窓
- 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、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

問題 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

2024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	イ
2	□
3	イ
4	ニ
5	ハ
6	□
7	□
8	ハ
9	ハ
10	□
11	□
12	□
13	イ
14	ハ
15	ハ
16	□
17	□
18	ハ
19	ハ
20	ハ
21	□
22	□
23	ニ
24	ハ
25	ハ